WELLINGTON
MANAGEMENT®

日本語抄訳・抜粋版

ウエリントン・マネージメント

クライメート・レポート2024

当資料は機関投資家のお客様への情報提供を目的として作成しており、個人のお客様を対象とするものではありません。

目次

Message from leadership はじめに. 3

ウエリントンの気候リサーチ 4

セクション1：気候リサーチ、戦略、リスク管理 5

1.1 物理的リスクと移行リスクの重要性 6

1.2 気候関連の投資機会の特定 7

1.3 2024年の調査を振り返る 7

1.4 発行体レベルの気候リスク調査ツール. 8

1.5 ポートフォリオ・レベルの気候関連リスク／
ガイドライン監視ツール 13

セクション2：エンゲージメントの方針、アプローチ、事例. 15

2.1 建設的な対話を通じた成果の達成. 15

2.2 エンゲージメントの事例 16

2.3 エンゲージメントの成果の追跡 20

2.4 業界団体への参加. 22

セクション3：指標と目標 23

3.1 現在のエクスポージャーの測定 23

3.2 ポートフォリオ・レベルの気候シナリオ分析 33

3.3 お客様のネットゼロ目標の支援 36

今後の取り組み. 38

Message from leadership

はじめに

当社は2024年もこれまでと変わらず、お客様の投資収益の向上を目指し、気候リサーチを継続しました。ウエリントンの気候リサーチ・チームは気候変動の多面性を踏まえ、投資に役立つ知見を得るために様々なテーマのリサーチに取り組みました。気候変動の物理的リスク調査と移行リスク調査が交わる新しい重要な研究分野は、生成AIの大規模な拡大がエネルギー・インフラに及ぼす影響です。当社は電力需要を満たすための企業レベルの戦略を検討し、地域の潜在的な電力供給のボトルネックを特定しています。もう1つの進化している調査テーマは、異常気象が頻度を増す中での保険料設定やリスク移転といった、保険市場のダイナミクスの変化です。気候リサーチ・チームは様々な資産クラスの社内のセクター・スペシャリストと連携しており、こうしたスペシャリストが持つエネルギー、公益事業、保険、コモディティ、その他多くの分野の専門知識を気候リサーチに活かしています。

ウッドウェル気候研究センター（以下、ウッドウェル）や米国マサチューセッツ工科大学のサステナビリティ科学戦略センター（MIT CS3）との共同調査は、当社の社内の議論に対して、科学的裏付けと反証の貴重な源泉であり続けています。また、既存の保険会社、州の保険規制当局、気候テックに特化したスタートアップ企業など、外部の利害関係者とのエンゲージメントもリサーチに寄与しています。投資に関する知識と好奇心が、お客様に対する受託者責任とともに、気候変動がもたらす重大な金融リスクと機会を理解するための探求の原動力となっています。

2024年には、これまでの取り組みを基盤に、独自および第三者のツール・技術を利用し、気候リサーチの運用リサーチ全体への統合をさらに進めました。発行体ベースのフォーカスリストを拡大し、より多くの気候テーマを盛り込むことで、様々な気候ソリューションに対して収益エクスポージャーを持つ企業を浮き彫りにしました。また、物理的リスクのボトムアップ分析の対象を2,700社近くに拡大し、データセットの充実と合わせて、企業をレジリエンス（耐性・回復力）指標に基づいて一層差別化できるようになりました。最後に、運用チームが移行アライメント格付け（TAR）の基礎となるデータポイントを掘り下げたり、企業レベルの変化を監視したりするのを支援する透明性ダッシュボードを立ち上げました。

さらに、当社は気候リサーチと測定手法をより広範な資産クラスに適用しました。例えば、コモディティについては、気候変動が将来の需給動向に及ぼす影響を評価しようとしました。その主な目的は、農産物に関するコモディティ運用チームの短期見通しに役立つ干ばつモニターなどを通じて、リアルタイムの気候情報へのアクセスを拡充することです。また、当社独自のデータ収集や分析手法に基づき、証券化商品市場のカーボンフットプリントを評価する取り組みを開始しました。それ以来、当社の手法を金融向け炭素会計パートナーシップ（PCAF）のガイダンス案と比較するとともに、同グループとの協議に参加してきました。ただし、証券化商品に関して必要な推計の規模や範囲が大きいことから、この取り組みは投資判断を下すことを目的としたものではありません。

お客様との知識共有や理念的パートナーシップも継続しました。毎年恒例のウエリントン気候リーダーシップ連合（WCLC）サミットには世界の大手アセットオーナー 20社以上が参加し、様々な気候トピックについて議論しました。WCLCでは、ウッドウェルやMIT CS3との共同調査から得られた投資に関する知見や、クライメート投資プロセスの実際の仕組みなどを共有しています。リスク・リターン目標に沿った形で、投資マンデートにおける脱炭素化目標の実現を求めるお客様との連携も拡大しました。ハイイールド債や新興国債券に投資する特定のマンデートに関するガイドラインを初めて導入しました。

2024年には国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）への支持を改めて表明し、一例として、上場企業による義務的サステナビリティ開示要件の導入に関する国・地域協議に対応しました。これらの国・地域としては香港、スイス、インドネシアなどがあり、2025年も他の国・地域での協議が続く見通しです。

当社は、気候変動や異常気象が投資パフォーマンスやリスク管理に及ぼし得る財務上重要な影響に関するお客様の理解を助けることに尽力しています。このような調査は数十年前に、水質と水へのアクセスに焦点を当てた全社的な「Future Themes（将来テーマ）」イニシアチブの一環として開始されました。それ以来、当社は気候変動、低炭素社会への移行、資本市場の間の重要な経済的相互作用を明らかにしようと努めています。気候リサーチから得られた投資に役立つ知見の提供など、投資成果の向上に向けた当社の取り組みへのご支援とご関心に感謝いたします。

ジーン・ハインズ
最高経営責任者（CEO）
CFA

ウェンディ・クロムウェル
ヴァイス・チェア、
サステナブル・インベストメント・ヘッド
CFA

クリス・グールゲイジアン
気候リサーチ・ディレクター
CFA、CPA、CAIA

ウエリントンの気候リサーチ

当社は気候変動の物理的リスクや移行リスクといったサステナビリティ関連のリスクを評価し、こうした評価を各運用手法に適した形で長期的な財務上の重要性に焦点を当てて投資判断に組み込んでいます。[1]

当社は気候リスクを分析する際には、企業やその他の発行体のファンダメンタルズに与える潜在的な財務上の影響に注目します。様々な情報や科学的な共同調査に基づくと、市場はまだ気候リスクを十分に織り込んでおらず、これらの拡大するリスクに適応できる企業やそれを緩和できる企業が獲得し得る成長機会を完全には考慮していないと思われます。当社はお客様の資産を預かる受託者として、気候関連のリサーチと投資に対して現実的なアプローチを取っており、金融市場の観点から気候変動がもたらす経済的なリスクと機会への理解を深めようとしています。

同時に、気候適応やその他の気候関連リスクの管理に貢献するのに有利な立場にある企業・発行体と対話することにも努めています。こうした取り組みは、競争力が高く妥協のない投資収益を生み出し、「お客様にプラスの結果をもたらす」という当社の目標を支えています。組織的な観点では、当社はお客様や規制当局の期待に応え、コーポレート・サステナビリティ活動を継続的に発展させています。当社全体のサステナビリティ・プラットフォームである「WellSustain」は、サステナビリティを業務やインフラに正式に組み込むもので、温暖化ガス排出量の管理を主な環境目標として掲げています。

今回で5年目となるこのクライメート・レポートでは、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言と、TCFDの「金融セクターを対象とした補助ガイダンス」内の資産運用者向けガイダンスに沿って、気候関連のリスクと機会を監視、評価、管理するための当社のリサーチとデータ駆動型プロセスを詳しく取り上げています。また、気候情報開示のプロセス、指標、成果物についても詳述しており、これらは利用できるデータが増え、その質が向上するのに伴い進化していくことでしょう。サステナブル投資に対する当社のアプローチ全般は「サステナビリティ・レポート 2024」をご覧ください。

ウエリントンの気候関連の運用能力

当社はプライベート（非公開）パートナーシップ制を採用し、60カ国以上の3,050を超える機関・個人投資家の投資アドバイザーとして、2024年12月31日時点で1兆2,000億米ドルを超える資産を運用しています。当社のお客様には、中央銀行・政府機関、コンサルタント、確定給付・確定拠出年金基金、寄付基金・財団、ファミリー・オフィス、保険会社、金融仲介業者・運用会社などが含まれます。当社の運用資産は、2024年末時点では気候ソリューション戦略および低炭素ガイドライン／脱炭素化計画を持つ顧客勘定を合わせて310億米ドルに達しています。

当社の気候ソリューション戦略では、妥協のない収益目標を掲げるとともに、気候変動の緩和・適応に焦点を当てた製品やサービスの売上高比率の高さを重視しています。当社は、上場および未上場株式市場における気候変動緩和ソリューションと気候適応ソリューションの両方に重点を置いた気候重視のアプローチと、上場株式市場での気候適応ソリューションのみに重点を置いたアプローチを提供しています。また、こうした専用のアプローチに加え、多様なセクター・エクスポージャーや地理的エクスポージャーを維持しながら、対応するベンチマークよりも低い排出強度で競争力のあるリターンを提供することを目的とした低炭素戦略も提供しています。最後に、ポートフォリオ排出量や科学的根拠に基づく目標（SBT）を基に、2050年までにネットゼロ排出を目指すものなど、お客様主導の脱炭素化計画を持つ勘定を運用しています。

[1] 潜在的に財務上の重要性や関連性がある場合、気候関連リスクは一部のポートフォリオにおいて当社の全体的なリスク管理プロセスの特定の側面に組み込まれます。ポートフォリオ・マネジャーが気候関連リスクを特定、評価、管理するために利用できるツールやリソースに関する追加情報については、セクション2をご覧ください。また、当社は運用部門のサステナビリティ・リスク管理に役立てるため、ウェブサイトで「サステナビリティ・リスク配慮方針（Sustainability Risk Consideration Policy）」を公開しています。この方針は、運用チームが組み込む可能性のあるリスクの種類を要約した枠組みを提供しています。

セクション1：気候リサーチ、戦略、リスク管理

多くの科学的知見によれば、気候変動は特定の企業、発行体、経済、ひいては当社がお客様に代わって運用する多くの投資ポートフォリオに財務上重大なリスクをもたらす恐れがあります。産業・証券レベルの気候リスクに関するリサーチは、十分な情報に基づいて短・中・長期の投資判断を下し、企業の経営陣にベストプラクティスの指針を提供するとともに、企業とより効果的なエンゲージメントを実施することを可能にします。当社の気候リサーチは、ボトムアップ分析と、独立した思考や活発な議論を促す企業文化を基盤とし、運用チーム、環境・社会・ガバナンス（ESG）リサーチ・チーム、気候リサーチ・チームの緊密な連携によって強化されています。運用チームは各ポートフォリオにおける気候リスクの管理の考慮に責任を持っており、気候リサーチの結果が投資の意思決定にどの程度の影響を与えるかはそれぞれの投資哲学およびプロセス（P&P）によって決まります。科学主導の継続的な気候リサーチ・テーマにより、運用チームは気候変動を踏まえて投資機会を評価し、気候変動の物理的リスクや移行リスクが証券に及ぼす影響を判断することができます。

運用チームに提供される様々なリソースや独自のツール[1]は、気候に関する知見を運用プロセスに組み込むことを支援するものであり、それらはすべて共通のリサーチ哲学に支えられ、以下のような信念に基づいています。

厳格性：投資の意思決定に取り込むすべての調査は検証可能な科学的基準に則ったものでなければならない

応用性：気候リサーチから得られる資本市場に関する知見は、アクティブ運用の意志決定を支える

進化：気候とESGのデータの質が向上し、当社の調査が精緻化するのに伴い、当社の知見や見解も進化する

これらの取り組みの根幹を担っているのが、気候リサーチ・チームです。同チームは、科学的な気候データと投資データ、ツール、知見との間のギャップを埋め、様々な資産クラスや地域で気候データがより多くの情報に基づいた投資判断に寄与するよう努めています。気候リスク（物理的リスクと移行リスク）や関連する生物多様性リスクについて独自の調査を行い、外部の科学的な共同調査とも緊密に連携しています。また、リサーチ結果を応用し、その知見を運用チームに伝えます。気候リサーチ・チームは、ESGアナリストとともに、科学的データや気候関連企業データの収集と並行して、気候に関する知見を企業固有のリサーチやエンゲージメントに組み込みます。その目的は、運用チームが気候変動や生物多様性の損失が世界の市場や経済に及ぼし得る影響について理解を深めたうえで、より多くの情報に基づいて判断を下せるようにすることです。

最後に、気候リサーチ・チームは、ポートフォリオの気候リスク・レビュー、発行体レベルでの物理的リスクと移行リスクの評価、その他のカスタムメイドの分析（森林火災リスク分析、お客様主導の脱炭素化計画の導入など）を通じて、運用チームと協力しています。ウエリントンでは、各運用チームはそれぞれの投資目的や投資期間、そして投資哲学およびプロセスに合わせて気候リサーチを活用しています。運用チームはしばしば企業や発行体との建設的な対話の中でこれらの独自の知見を共有し、幅広い市場セクターや地域の気候リスクに対する意識を高め、ひいては価値創造を手助けします。

事業運営上の観点では、気候関連の問題は当社の事業、戦略、財務計画プロセスの特定の側面に影響を与える要因となる可能性があります。以下にいくつかの例を示します。

- 当社は、SI（サステナブル投資）テクノロジーおよび分析プラットフォーム上の気候関連リサーチやツール群への投資を何年にもわたり続けてきました。2024年もこの投資を継続し、2025年からはプラットフォームのメンテナンスを常時サポートする体制に移行しています。テクノロジーを含む戦略的なリソース配分は、運営委員会によって四半期ごとおよび1年ごとに承認されます。
- 2024年12月31日時点で、51名の担当者が運用、営業、オペレーションの各部門でサステナブル投資活動をサポートしています。

[1] 当社の運用担当者は、本セクションで取り上げられているリサーチやツールにアクセスできます。運用担当者による利用は通常、その運用チームの運用手法や対象分野によって異なります。概してこれらのツールを最も頻繁に使用するのは、ESGやサステナブル投資（SI）に特化した戦略に従ってポートフォリオを運用している担当者、ESGを基本的なプロセスに組み込んでいる担当者、顧客ガイドラインや規則に従って運用している担当者です。

- 新たなオフィス・スペース用の建物を評価する際に、エネルギー効率や物理的リスク関連災害へのエクスポージャーなど、気候関連の考慮事項が組み込まれています。オフィスの所在地や、物理的リスクの影響に対する脆弱性に応じて、短期と長期の両方の時間軸を使用する場合があります。

1.1 物理的リスクと移行リスクの重要性

当社の運用チームの個別銘柄分析では、企業財務上の重要性に基づいて、一連の物理的リスクや移行リスクを考慮する場合があります。気候リサーチ・チームは、物理的リスクの重要性を主に企業または発行体の所在地とビジネスモデル・エクスポージャーの関数として、移行リスクの財務上の重要性については主にビジネスや産業、または財務モデル・エクスポージャーの関数として評価します[1]。**図表1**は、様々な気候リスク要因、その潜在的な深刻度、およびそれらが運用成果に大きな影響を及ぼし得る時間軸に関する気候リサーチ・チームの評価を一般化したものです[2]。特定の発行体にとっての気候変動の実際の重要性は、以下で論じる要因に左右されるほか、時間の経過とともに変化します。

物理的リスク

ウッドウェルとの共同調査から得られた主な知見は、「異常気象の発生頻度と深刻度はすでに一部のビジネスモデル、財務のファンダメンタルズ、サプライチェーンの運営を混乱させており、売上高の減少や資本支出の増加につながる可能性がある」というものです。ウッドウェルの気候モデルによると、急性的および慢性的な気候リスクは今後数十年にわたって増大し続ける見通しです。気候リサーチ・チームの見解では、物理的な気候リスクの経済的影響を市場が認識することは資産のリプライシングにつながるでしょう。当社の気候変動の物理的リスクに関するリサーチは、投資に関連する物理的所在地が分かっていれば、運用チームが世界の大半の地域と資産クラスで個別銘柄のリスク・エクスポージャーを評価する助けとなります。

移行リスク

気候変動対策が次々と打ち出されて進化していることは、低炭素社会への移行が進行中であることを示しています。しかし、グローバルな優先事項が競合し、国際協調に一貫性がないため、移行は無秩序で非線形なものになる可能性が高いでしょう。グローバルに投資する多国籍企業にとって、移行リスクの評価と低減はすべての地域に共通した画一的な作業ではなく、特に短・中期的にはそう言えます。運用チームは、政策の進展をモニタリングする社内の地政学およびマクロ経済アナリストや、気候政策に関して世界中の政府と協力しているMIT CS3やウッドウェルとの科学的共同調査にアクセスできます。こうしたトップダウン調査は、株式、クレジット、ESG、気候リサーチ・チームのアナリストによるボトムアップ調査によって補完されます。

図表1
Heat map of physical and transition climate risks

	Physical risks		Transition risks			
	Acute events	Chronic shifts	Policy and legal	Technology	Market	Reputational
Time horizon						
Short (1 – 3 years)	Moderate	Moderate	Moderate	Low	Moderate	High
Medium (4 – 10 years)	Moderate	Moderate	High	Moderate	High	High
Long (11+ years)	High	High	Moderate	High	High	Moderate

For illustrative purposes only | Source: Wellington Management

[1] 当社はハウスビュー（公式見解）を持たないため、個々の運用チームの見解は気候リサーチ・チームの見解と異なる場合があります。
[2] この評価はポートフォリオの潜在的なリスク・エクスポージャーに基づいており、個々の企業のリスク管理計画に関する先見的な見解は織り込まれていません。

1.2 気候関連の投資機会の特定

ウッドウェルおよびMIT CS3と継続している共同調査を通じて、第一に、社会は気候変動に対して総じて準備が不十分であること、第二に、気候リスクは依然として、従来の資本市場の指標では十分に理解されていないことが確認されています。規制当局、顧客、その他のステークホルダーからの圧力を受けて気候変動に対する意識や行動が高まるのに伴い、気候リスクの緩和やレジリエンス構築を目指すイノベーションへの需要と資本配分が増加すると予想されます[1]。クライメート投資は、市場がそのようなソリューション開発に資本を供給することを可能にするとともに、市場の非効率性を捉えた魅力的な投資機会の獲得も期待できます。既存技術の新たな応用法や新製品・サービスの開発により気候変動に対する適応・緩和に貢献できる企業は、市場シェアを獲得し、競争優位を築く可能性があります。逆に、低炭素社会への移行や気候変動の物理的リスクへの対応に失敗した企業は、同業他社に後れを取り、資本コストの上昇や規制当局による圧力という逆風を受けるかもしれません。

当社が考えるクライメート投資機会には、低炭素電力と輸送、公益事業と送電網、持続可能なインフラと農業、水・資源管理、冷却システム、洪水対策、非常用電源、その他多くのソリューションが含まれます。当社の気候リサーチ・チーム、第三者の気候リサーチ・パートナー、気候に重点を置く運用チームは、気候変動危機への対処に必要なソリューションの多様性を認識し、気候変動関連のソリューションを提供することで恩恵を受ける可能性があり、かつ過小評価されている発行体を特定しようとしています。これらのフォーカスリストは主として、気候変動に対する適応・緩和の追い風を受ける収益の最低比率など、様々な組み入れ基準を持つ上場市場チーム間の統合を支援します。

バリューチェーン全体、ひいては様々な業種への投資機会をより深く理解することは、戦略に明示的な気候関連の目標があるか否かにかかわらず、運用チームのアイデア創出を後押しします。なぜなら、気候ソリューションの提供を専門とする企業と、そうした企業が影響や混乱をもたらし得る業界との間には、多くの接点があるからです。例えば、電気自動車や空調制御システム（HVAC）のような製品は中期的な電力需要予測に影響を及ぼす可能性が高く、それは電力網事業者に影響を与えます。

気候リサーチ・チームは、ソブリン発行体とコモディティの両方について、気候リサーチを運用プロセスに組み込むためのフレームワークの発展に協調して取り組んできました。その目的は、気候関連の投資機会を利用するのに最適で、管理されていないリスク・エクスポージャーを持つ資産を特定することです。専任のインパクト測定管理（IMM）プラクティスは気候リサーチ・チームと協議のうえ、インパクト事例や気候に関する企業の進捗状況（二酸化炭素〈CO2〉排出量削減、再生可能エネルギー発電量、異常気象から保護された人や構造物の数、廃水処理量など）を測定する成果指標（KPI）について助言します。

1.3 2024 年の調査を振り返る

ウッドウェルおよびMIT CS3との月例会議

2024年も、ウッドウェルおよびMIT CS3と気候リサーチについて詳細に議論する月例会議を継続しました。気候リサーチ・チームが開催するこの定例会議はすべての運用チームに開かれており、自由な意見交換を奨励しています。これらの深く掘り下げた分析の代表例を以下に示します。

移行リスク調査の例：エネルギー・システムと電力インフラ

電力およびエネルギー・インフラは、物理的リスク調査と移行リスク調査が交わる分野として、ますます注目を集めています。生成AIの急速な拡大に伴い、電力需要の増大が見込まれるとともに、データセンターの建設が増加しています。当社はMIT CS3と共同でこのテーマを調査し、エネルギー需要を満たす仕組みについて企業レベルの戦略を検討しました。また、ウッドウェル、MIT CS3の両方と、電力供給の潜在的なボトルネックに関する共同調査を実施しました。例えば、移行リスクの観点からは原子力発電所用の濃縮ウランの入手可能性を検討し、物理的リスクの観点からは降水パターンの変化が水力発電量に及ぼす影響を検討しました。

[1] 気候関連のリスクと機会に対するウエリントンの組織的レジリエンスの原動力となっているのは当社の投資運用手法であり、これには財務上重要になり得るポートフォリオ・レベルおよび発行体レベルの物理的リスクと移行リスクの評価や、クライメート投資機会の利用などが含まれます。事業運営の観点からすれば、当社のレジリエンスは事業活動に伴う環境負荷への対応と結びついています。

物理的リスク調査の例：保険市場への影響

保険市場に関する調査では、ウッドウェルの知見も加味し、保険業界が直面している気候変動の物理的リスクの増大と、それに伴う市場動向の変化に焦点を当てました。この分析では、災害モデルの利点と限界に関する知見を利用するとともに、米国市場における州レベルのトレンドを理解するために保険会社とのエンゲージメントを実施しました。調査の結果、多くの元受保険会社にとっては中小規模の災害の頻発化が、物理的リスクを巡る主な懸念事項の一つであることが判明しました。しかし、一部の保険会社は災害モデルで将来の気候予測を使用していないため、損害額や保険料を過小評価している可能性があります。こうした事業環境は、保険会社が特定の地域を保険適用外とする構造的な動機を生み出し、最後の拠り所である州保険会社への依存度が高まっています。このような知見は、企業レベルおよび州レベルの継続的な分析に活かされています。

主要なリサーチ・テーマ：生物多様性

当社のデータに基づく気候リサーチと同様に、生物多様性についても資産クラス、地域、企業を問わず、企業財務への長期的な影響を重視するアプローチをとっています。生物多様性の損失に関するリサーチは、相互に関連する多くの直接的・間接的影響を考慮すると、気候リサーチと相補的な関係にあることが明らかです。生物多様性リスクへの理解を深めるために、気候リサーチ・チームとESGアナリストは生物多様性に関するスチュワードシップ活動に貢献し、エンゲージメントに有益な情報を提供するとともに、一部の運用チームがそれぞれの投資哲学およびプロセスに応じてこれらのリスクを検討するのを支援しています。生物多様性に関する運用チームの研修は、気候変動に焦点を当てたポートフォリオ・レビューを通じて実施されます。

生物多様性に関連するリスクは、資源不足やサプライチェーンへの圧力から生じ、特定のビジネスに課題をもたらしかねません。例えば、企業が水、木材、農産物に依存している場合、生物多様性の損失に伴う混乱で、代替調達や生産停止・中断、あるいはよりレジリエントなビジネス慣行への投資が必要になる可能性があります。当社は、生物多様性（特に情報開示とリスク管理）に関する顧客、市場、規制の優先事項の変化を理解するよう努めています。自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）のような新たな業界枠組みの進化に伴い、当社のプラットフォームをそれらに合わせていく予定です。TNFDフォーラムのメンバーとして、生物多様性と気候変動、そしてこの2つが交わる分野に関して、リサーチで得られた視点や教訓を提供しています。

当社は生物多様性の影響、依存関係、リスク、機会を評価するという目標に向けて、データ調査とデータ・プロバイダーの試用を実施して現在のデータ環境への理解を深めるとともに、生物多様性に関するスチュワードシップ活動にデータを活かしています。セクター・レベルの「ヒートマッピング」ツールを通じて、気候変動に焦点を当てたポートフォリオ・レビューに生物多様性を組み込んでいます。このツールは世界自然保護基金（WWF）の生物多様性リスクフィルターのデータを使用しており、ポートフォリオやベンチマークに適用することで、エンゲージメントや運用プロセスに有益な情報を提供できます。また、当社はいくつかの業界団体に参加し、方針や実践方法の策定について実務者の視点から学ぶと同時に、自らの視点も提供しています。これらの団体には、TNFDフォーラム、生物多様性会計金融パートナーシップ（PBAF）、Ceres（Coalition for Environmentally Responsible Economies：環境に責任を持つ経済のための連合）の土地利用と気候に関するワーキンググループ、畜産関連のFAIRR（Farm Animal Investment Return and Risk）イニシアチブ[1]が含まれます。当社のリサーチ・チームは、データの入手可能性、フレームワーク、企業の情報開示が発展するのに伴い、今後もアナリストやポートフォリオ運用チームが投資判断で必要とする生物多様性に関する情報を提供していきます。

1.4 発行体レベルの気候リスク調査ツール

気候変動の影響を意識したより適切な投資判断は、リスク分析に組み入れる信頼性の高いデータや情報へのアクセスに依拠しています。しかし、気候科学は複雑であり、金融モデルや市場予測への転換は容易ではありません。当社はこうしたミスマッチが資産価格の歪みにつながると考えます。当社はまた、すべての運用チームが活用できる複数の独自ツールも開発しています。

[1] 旧「Farm Animal Investment Risk and Return イニシアチブ」

気候エクスポージャー・リスク・アプリケーション（CERA）ー 物理的リスクの評価

当社はウッドウェルと協働し、物理的リスクを評価する革新的なツールを開発しました（**図表2**）。気候エクスポージャー・リスク・アプリケーション（CERA）は、地理空間マップに気候変動の予測データを重ね合わせることにより、様々な証券や実物資産の物理的リスクを可視化・定量化します。CERAを活用することで運用チームは7つの主な気候要因、すなわち気温上昇、干ばつ、洪水、ハリケーン、森林火災、水不足、海面上昇の将来における発生リスクを個別に参照したり、組み合わせたりできます。また、資本市場の知見を地域マップに重ねることで、各資産クラスや地域についてさらに詳細なファンダメンタル・リサーチが必要な「ホット・スポット」を特定できます。

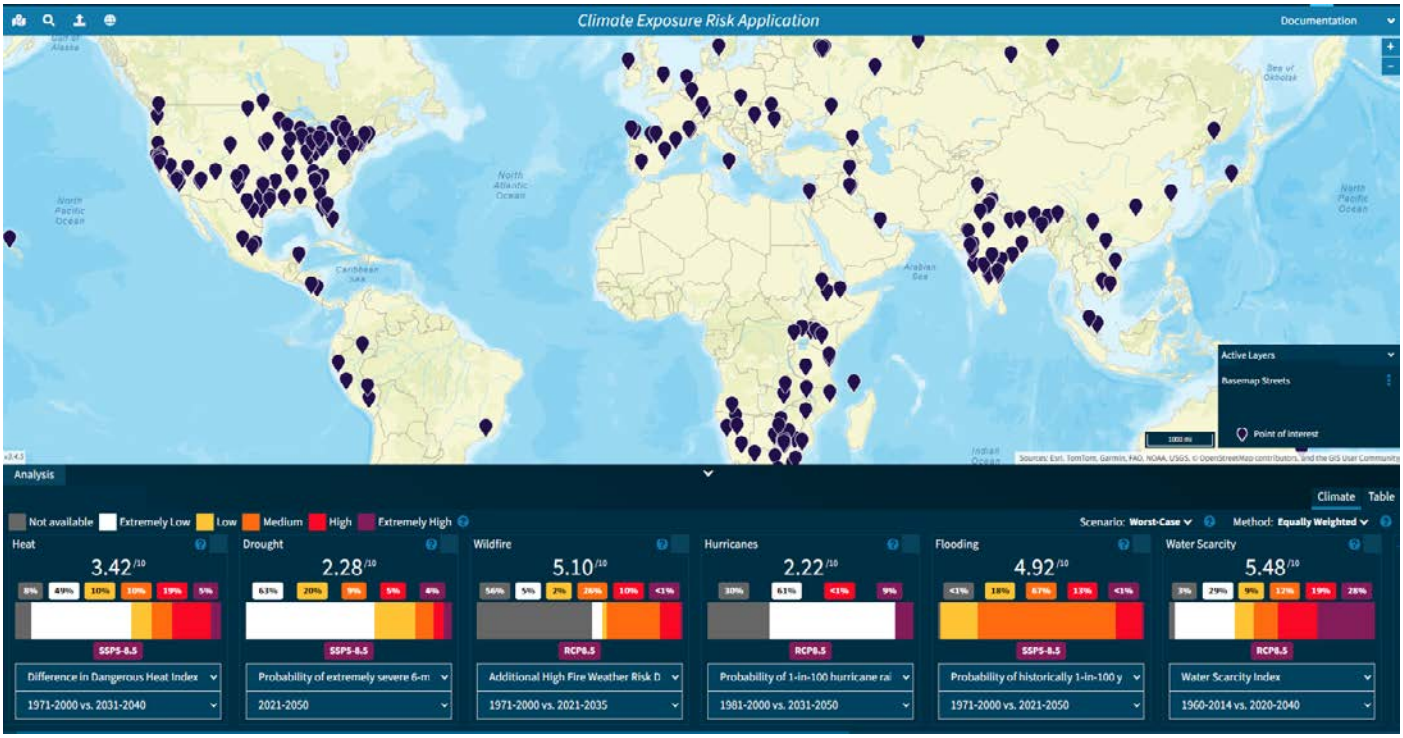
気候リサーチ・チームは、上場企業の開示情報とともに、こうしたCERAからの情報や知見を企業および発行体の評価に活用します。同チームでは、これまでに2,700社を超える企業の物理的リスクをエクスポージャーの水準やリスク管理の強度に基づき評価しています。

物理的リスク評価

気候リサーチ・チームは、運用チームのニーズに沿って優先順位を付け、発行体の物理的リスクの評価を実施します。こうした評価の基礎となるのは、CERAを利用した地理空間分析です。そのうえで、気候リサーチ・チームは発行体の最終的な評価を決定するために、年次報告書、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（CDP）関連の開示、決算説明会の記録、運用チームによるプレゼンテーションを検討します。これらの情報源は、運用担当者が企業の気候リスクの重要度や、適応・レジリエンス措置を通じた現在の気候エクスポージャーの管理状況を評価するのに役立ちます。その結果、物理的リスク評価を通じた気候リスクの重要度の分析や、企業エンゲージメントのトピックに関する具体的なアイデアの創出が可能となります。また、運用チームはこのような調査を利用して、それぞれの投資哲学およびプロセスに適した形で物理的リスク管理のテーマについて企業の経営陣と直接対話することができます。

このプロセスに基づき、気候リサーチ・チームは2024年には、保有する株式と債券の物理的リスクを評価しました。これまでに評価した企業は世界全体で2,700社にのぼり、これはS&P 500株価指数の時価総額の98%、

図表2
CERA sample screenshot



For illustrative purposes only. | Source: Wellington Management

MSCIオール・カントリー・ワールド・インデックス（ACWI）の時価総額の92%、ブルームバーグ・グローバル総合社債インデックスの時価総額の53%に相当します（**図表3**）[1]。気候リサーチ・チームは今後も、より多くのポートフォリオをレビューする中で調査対象をさらに拡大していく予定です。

移行アライメント格付け（TAR）

科学的根拠に基づく目標イニシアチブ（SBTi）との整合性は、移行計画における企業の準備状況を評価するための有効な出発点ですが、それは二者択一的なものであり、ベストプラクティスのハードルの高さを反映しています。当社は、移行リスクと投資機会を分析する能力を向上させ、SBTi認定の目標を持たない企業間の差別化を強化するために、移行アライメントを評価するシステムを開発しました。TARは定量的な評価に基づく独自の格付けであり、気候変動対応を求める国際的な機関投資家団体（IIGCC）のネットゼロ投資フレームワークに示されている整合性のパラメータからヒントを得たものです。この格付けは、上場企業の移行リスクと投資機会を追跡している当社の運用チームが、企業と最も影響の大きいトピックを中心に対話し、緻密な移行リスク低減計画の実施に向けた進捗を追跡するのに役立ちます。この格付けはSIリサーチ・ビュー、ネットゼロ・ポートフォリオ・ビュー、SIポートフォリオ・ビューで見ることができ、運用チームはこれを使ってエンゲージメントを実施すべき企業を特定できます。

図表3

Distribution of internal physical-risk ratings

Physical-risk rating	S&P 500	MSCI ACWI	BBG Glb Agg Corp
Total %MV in index rated	98.2	91.7	53.4
Low/no risk identified	9.7	8.5	3.3
Potential risk identified, resilience implemented	0	0.3	0.9
Potential risk identified	26	20.7	18.3
Material risk identified, resilience implemented	3.6	3.6	2.3
Material risk identified	58.9	58.6	28.7

Risk assessments as of 31 December 2024. Analysis is based on company disclosures as well as proprietary research from Wellington Management's Climate Research Team. Coverage to date has been focused on corporate entities only and research on the broad global equity and corporate investment universe is incomplete. Ratings reflect a fundamental assessment of potential physical climate risk, based on our understanding of climate-change projections (as supplied to Wellington by Woodwell Climate) and our research to identify key addresses associated with the company's operations. For companies researched thus far, there can be no assurance that all addresses currently associated with company operations were captured, as most addresses are not publicly disclosed by companies today.

Drawing on Woodwell Climate's climate projections and our proprietary geospatial mapping tool, we evaluate the potential impact of key climate variables, including heat, drought, water scarcity, wildfire, floods, hurricanes, and sea-level rise, for each known company address. These climate projections are subject to many assumptions as specified by the climate scientists at Woodwell Climate. Projections vary over different time periods and are subject to change.

Materiality assessments are communicated via Low/no risk identified; Potential risk identified, resilience implemented; Potential risk identified; Material risk identified, resilience implemented; and Material risk identified (defined below) and reflect potential physical risk identified by Wellington's Climate Research Team as of a specific time. The process has evolved to consider companies' resilience in materiality assessments, as a growing number are implementing measures to improve the resilience of their business operations to physical risks. Companies that have implemented concrete resilience measures are communicated via Material risk identified, resilience implemented and Potential risk identified, resilience implemented. This does not reflect the effectiveness of resilience measures, but rather whether a company has taken action to improve its resilience. If the company's disclosure of location data is more general than provincial or state level, and we are unable to find additional information from supplementary sources, it would be insufficient to produce a rating based on our criteria. In this case, we would look at qualitative factors to assign a rating. Importantly, these ratings do not reflect our assessment of how company management teams plan to manage these risks over time. Ratings are not intended to signal buy or sell investment decisions. Ratings should only be interpreted as a potential input into an investment team's research mosaic. Other investment teams at Wellington Management may disagree with the Climate Research Team's materiality assessment.

Material risk identified: Typically defined as a company with greater than 10% of its key locations at risk, or greater than 5% of revenue at risk from climate-related events.

Material risk identified, resilience implemented: Typically defined as a company with greater than 10% of its key locations at risk, or greater than 5% of revenue at risk from climate-related events. The company has implemented concrete resilience measures for the physical risks material to its locations.

Potential risk identified: Typically defined as a company with some level of climate risk to its key inputs or critical facilities (1% – 10%, or below 5% of revenue at risk).

Potential risk identified, resilience implemented: Typically defined as a company with some level of climate risk to its key inputs or critical facilities (1% – 10%, or below 5% of revenue at risk). The company has implemented concrete resilience measures for the physical risks material to its locations.

Low/no risk identified: Typically defined as a company with little to no level of climate risk due to either its locations, the nature of its business, or the industry/sector in which it operates. | Source: Wellington Management

[1] 以下、MSCI ACWIまたはBBG Glb Agg Corp

TARのフレームワーク（**図表4**）が示すように、透明性とパフォーマンスが格付けにおけるリスク・エクスポージャーの構成要素であり、スコアのウエイトの40%を占めています。一方、目標がリスク管理の重要な構成要素であり、スコアのウエイトの60%を占めています。また、オーバーレイとして、信頼性を定性的に評価します。こうした評価は、TARに直接的な影響を与えることはありませんが、企業戦略に関連しています。

透明性

気候変動の移行リスクが高い場合、当社は企業が信頼性の高い移行計画を策定することを期待します。そのようなケースでは、TCFDの提言に従うこと、またはすでにそうしている場合には、ISSBのIFRS S2基準の適用に進むことを推奨しています。スコープ1、2の排出量は測定方法が明確に定義されており、一般的にその開示は達成可能な最低限の期待です。加えて、重要なスコープ3排出量についても開示するよう企業に働きかけています。

スコープ3の排出量データの収集には課題があることを認識していますが、こうした開示は異なるビジネスモデル（アウトソーシングと垂直統合）を持つ企業の比較を可能にするため、発行体の移行リスクを評価するのに役立つと考えられます。企業がスコープ3の排出量データにおいて、最も大きな排出源の状況や詳細など、自社の上流および下流の排出量を分けて開示することで、運用担当者は投資リスクと投資機会を評価しやすくなります。

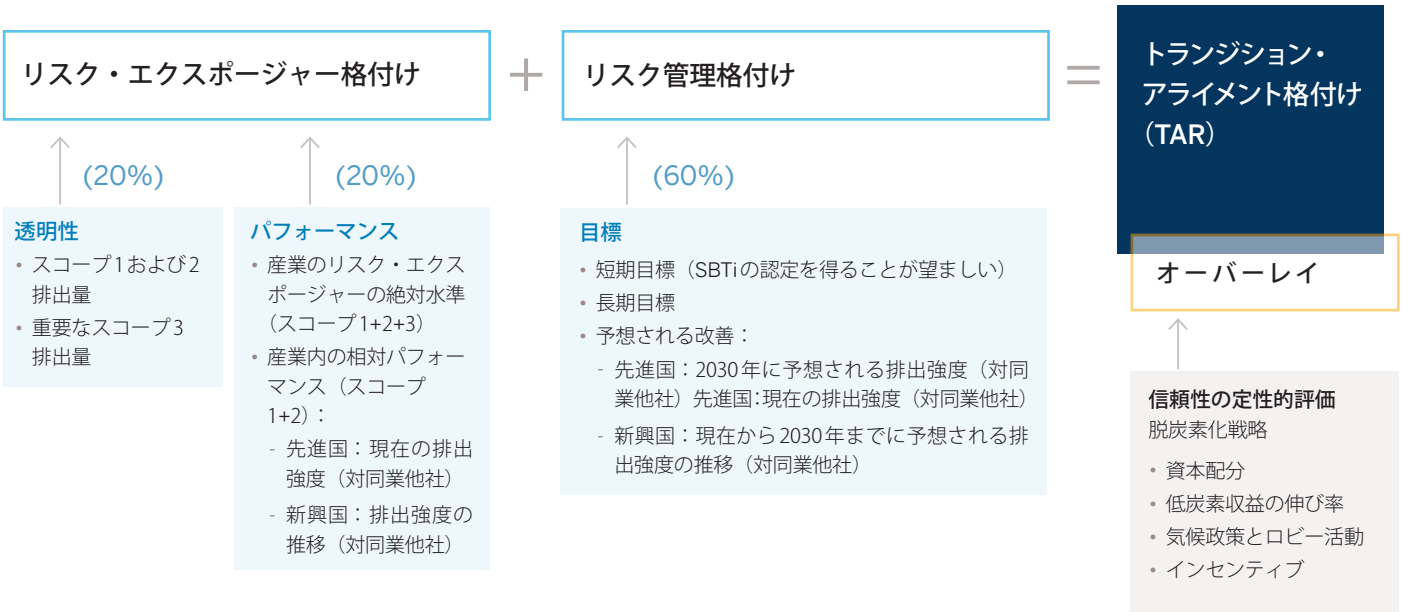
パフォーマンス

当社は、リーディング企業が積極的な脱炭素化によりすでにリスクを低減していることを高く評価しています。TARのフレームワークでは、パフォーマンスは企業の現状を測定するものであり、同業他社と比べた事業活動に伴う環境負荷に焦点を当てています。このシステムは、先進国企業と新興国企業のスタート地点における炭素強度の違いを踏まえ、地域差を考慮しています。先進国企業については、多くの企業が長年にわたり脱炭素化の取り組みに投資しているため、現在の炭素強度に基づいて測定します。新興国企業については、最近の脱炭素化のペースや、同業他社と比べた企業の取り組みの勢いを比較します。

目標

当社は投資先企業に対し、財務的に重要になり得る場合には、科学的根拠に基づく信頼性の高い脱炭素化計画を、気候変動の影響を低減する統合型リスク管理や戦略的計画の一部として策定するよう働きかけています。当社が中間目標を重視するのは、中間目標の方が企業の戦略的計画や資本配分に直接影響を与える可能性が高く、またこうした目標に向けた進捗の方が把握しやすいためです。中間目標と長期目標を評価する際には、主に次ページに示す3つの要素を考慮します。

図表 4
TAR framework



For illustrative purposes only. Source: Wellington Management

- **包括性：**目標はすべてのカテゴリーの重要な排出量から構成されているか
- **厳格性：**目標は2050年、またはそれ以前にネットゼロを達成する高い志に裏打ちされたものか。そうでない場合、どのような制約（技術や政策など）があり、それらにどう対処しているか
- **競争力：**目標は同業他社の目標と比べて優れているか

当社は、産業別のガイダンスが適用可能かつ実用的である場合には、企業がSBTiによる認定を受けることがベストプラクティスと考えます。それができない場合には、企業が補完的なシナリオ分析を実施して、どのような取り組みが目標と整合しているかを確認することを期待します。

2024年には、TARデータの質を向上させるとともに、気候リサーチ・チームや気候重視のポートフォリオ・マネジャーが企業のTARの決定要因をより的確に理解できるようにダッシュボードを開発しました。このダッシュボードは、基礎となるデータを用いて企業レベルの漸進的な進捗状況を追跡するのにも役立ちます。例えば、ある日用品メーカーが年次サステナビリティ・レポートを更新し、より明確で野心的な排出量削減目標を掲げたときには、TARの「目標」項目が改善し、この好ましい動向に関するESGアナリストの基本的見解を裏付けました。

運用チームがお客様のためにより優れた投資収益を追求する中で、最終的にはTARスコアが上場企業の移行リスクを追跡し、最も影響の大きいテーマに焦点を当てて企業と建設的な対話を行う機会を生み出し、強固なリスク低減計画に向けた漸進的な進捗状況を測定するのに役立つことを期待しています。

信頼性

当社の産業アナリストが主導する定性的評価は、定量的なTARスコアリングを補完し、各企業の移行リスク戦略の信頼性と実現可能性を評価する助けとなります。目標が設定された後は、移行リスク管理に関する通常のリサーチ過程で重要と考えられる定性評価によって企業の進捗状況を監視します。当社は、脱炭素化戦略と企業戦略の整合性を強化する追加データを要求します。こうしたデータは産業ごとに異なりますが、例として資本配分、現在および将来の「グリーン収益（売上高に対する環境配慮型製品・サービスの比率）」の伸び（この分類に関する定義を含む）、経営陣のインセンティブ、ロビー活動などが挙げられます。企業がカーボンオフセット（炭素排出量の相殺）を利用して残留排出量を抑制する場合、そのオフセットは質が高く、現実的、追加的、かつ永続的な方法で温室効果ガスの排出を除去または削減するものであるべきです。加えて、当社は公正な移行への配慮、すなわち、企業が目標と既存産業における雇用喪失や低炭素商品の最終消費者向け価格といった関連するマイナスの社会的影響のバランスをどのように取るかも評価する場合があります。

炭素排出量ダッシュボード ― 移行リスクの評価

運用チームは、炭素排出量ダッシュボードにより個々の上場企業の気候変動の移行リスクについて詳細に分析し、同業他社との比較が容易にできるようになります。運用チームは通常、炭素指標を企業のサブ業種に照らしてレビューし、異なるビジネスモデルが排出量にどのような影響を及ぼすかを理解するのに役立てます。このダッシュボードには公表されているスコープ1、2、3の目標が組み込まれており、排出強度の推移と予測の両方が確認可能です。また、測定の包括性を示す代替指標として、企業が報告したスコープ3排出量と推定スコープ3排出量を比較します。運用チームは、必要に応じて企業の推定スコープ3排出量を上流および下流の15のカテゴリーに分類し、企業の事業戦略と移行リスクの関連性を特定できます。

SIリサーチ・ビュー

当社のSIリサーチ・ビューは、運用チームがSIリサーチ、格付け、ツール、分析に簡単かつ包括的にアクセスできることを目的として、上場企業や発行体の調査、格付け、指標を一元化しています。また、運用チームを後述する他のSIツールやダッシュボードに誘導する役割も果たしています。SIリサーチ・ビューは、当社の多面的な調査プロセスを支援するよう設計しており、これまでは社内や様々なベンダー・ポータルに分散していた次のようなデータポイントに一度にアクセス可能です。

- 企業財務上の重要性に焦点を当てたESGアナリストによる内部ESG格付け、その背景と解説
- 外部ESG格付け、レポート要約、ベンダーによる解説
- 気候変動に関するTARおよび移行リスク指標：スコープ1および2の排出量と炭素強度、SBTの達成状況
- 気候リサーチ・チームによる内部の物理的気候リスク評価と解説
- エンゲージメント記録への簡素化されたアクセス
- 国連の持続可能な開発目標（SDGs）と収益の整合性

1.5 ポートフォリオ・レベルの気候関連リスク／ガイドライン監視ツール

統合された気候ポートフォリオ・レビュー

気候リサーチ・チームは2024年、TARスコアを利用した移行リスクに関する知見と物理的リスク評価による物理的リスクに関する知見に基づき、オンデマンドの統合された気候ポートフォリオ・レビューに重要なインプットを提供したほか、セクター別のヒートマップを用いて生物多様性についての知見も提供しました。運用チームは、気候リサーチ・チームのカスタムメイドの分析を活用することで、企業の経営陣や取締役会とより多くの情報に基づいた対話を進めることができます。また、潜在的により優れたリスク・リターン特性を持つ比較可能な投資アイデアを導入して投資機会を拡大することも可能です。

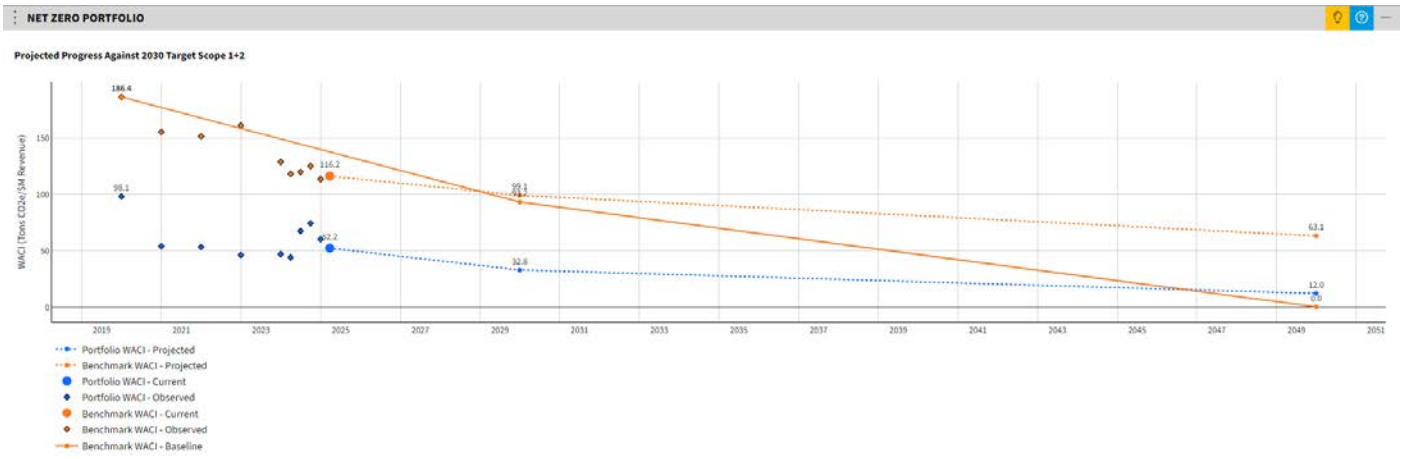
ネットゼロ・ポートフォリオ・ビュー（NZ PV）

当社は2021年、移行リスク指標をポートフォリオごとに集約し、ネットゼロのコミットメントをサポートするために、モザイク（当社の共同リサーチ・テクノロジー・プラットフォーム）内でNZ PVを導入しました（**図表5**）。このダッシュボードでは、ポートフォリオとそのベンチマークについて、過去、現在、および将来（予測）の加重平均炭素強度（WACI）を計算します。この先見的なWhat-if分析では、分析結果をお客様主導の脱炭素化計画と比較することができます。

NZ PVは、これらの指標分析に加え、運用チームがポートフォリオ内で排出量への寄与度が最も高い上場企業・発行体について掘り下げ、こうした企業の現在の移行リスク対策を理解するためのツールでもあります。ネットゼロ・エンゲージメントが運用戦略の構成要素である場合、運用チームはポートフォリオの排出量の推移と寄与度が高い発行体の移行リスク対策を勘案し、エンゲージメントの候補を選定します。これは、ポートフォリオの移行リスクを評価・低減することや、お客様ごとの脱炭素化目標を長期的に実現することを目的としています。

2024年には、お客様のニーズや規制要件を継続的に満たせるように、リサーチとアセットオーナーや企業との対話の両方を改善する目的で、このツールの機能を強化しました。まず、二次的指標を拡充し、当社が重視する指標であるWACI（売上高100万米ドル当たりのCO_2換算排出量）との比較を容易にするために、投融資先の排出量、すなわち経済的炭素強度（投資額100万米ドル当たりのCO_2換算排出量）を導入しました。次に、より包括的な排出量を把握するために計算対象をスコープ3にまで拡大し、推定データセットを用いて産業間の比較可能性を改善しました。最後に、第三者データ・プロバイダーから提供されるデータのギャップを埋めるための取り組みを改善し、具体的には独自のセクター平均法を用いた推計手法を強化しました。

図表5
NZ PV



For illustrative purposes only. | Source: Wellington Management

証券化商品のカーボンフットプリントの算定

証券化商品に特化した当社の運用戦略はESG目標に沿って運用されているわけではないものの、当社は一部のお客様にとって炭素排出量の透明性が重要であることを認識しています。証券化商品のカーボンフットプリントレポートは、主に構造的な複雑さのため、株式市場や社債市場のカーボンフットプリントレポートほど進んでいません。カーボンフットプリントの算定手法は進化しており、当社は利用可能なデータを収集し始めています。2024年には、証券化商品運用チーム、気候リサーチ・チーム、および様々なサステナビリティ・レポーティング&データ・チームが協力してデータソースの特定と分析を行い、原資産がもたらす炭素排出量を推定しました。また、これらのチームのメンバーは、様々なデータと手法を理解するために、複数の政府機関、サービス・プロバイダー、その他の団体と会合を持ちました。

当社はレビューを実施し、住宅ローン担保証券（RMBS）、ローン担保証券（CLO）、および航空機・自動車資産担保証券（ABS）サブセクターについて、カーボンフットプリントの重要なカバレッジ（対象範囲）を特定しました。ポートフォリオのカバレッジは、これらの原資産セクターへのエクスポージャーに応じて変化し、ポートフォリオ・レベルの計算のインプットとして使われる推定要素の質を評価するPCAFスコアリングを組み込んでいます。

今後は、市場動向、特にPCAFに基づいて証券化商品のカーボンフットプリントの算定を継続的に前進させ、必要に応じて当社の手法に調整を加えていく予定です。また、この資産クラスの進化を考慮し、第三者データ・プロバイダーの監視とこれらのプロバイダーとの対話も続けていく予定です。さらに、当社のアプローチとの整合性や追加的なカバレッジ拡大を条件に、既存のセクターや新規セクターにこれらのソリューションを適用する可能性もあります。

サステナブル投資ポートフォリオ・ビュー（SI PV）

当社のSI PVは、運用チームがポートフォリオのSI/ESG要素を対ベンチマークや絶対ベースで評価し理解するためのツールです。このダッシュボードには、当社独自のESG格付け、ソブリンESG格付け、企業およびソブリンのカーボンフットプリント、国連SDGsとの整合性などが一覧表示されます。また、サステナブルファイナンス開示規則（SFDR）に焦点を当てた規制関連情報と、そうした規則に従って戦略を運用するチーム向けの主要な悪影響指標（PAI）も提供します。

2024年には、ESGリスクまたは気候変動の物理的リスクと移行リスクに対するポートフォリオの総エクスポージャーに関する主要な情報を統合し、取り組みが遅れているエクスポージャーの高い企業をエンゲージメント候補として強調表示するサマリー・タブを開発しました。

セクション2:エンゲージメントの方針、アプローチ、事例

当社は企業の経営陣および取締役会との建設的な対話を通じて、気候変動リスク管理に関する企業や発行体の信頼性を評価しています。分析ツールにおける温暖化ガス排出量と所在地のデータのほとんどはバックワード・ルッキングであり、不完全か推定ベースであるため、エンゲージメントは先見的な投資リスクと機会を分析・評価するうえで役立ちます。エンゲージメントは上場・未上場市場の幅広い株式およびクレジット投資で実施しており、気候変動のトピックに関するエンゲージメントは運用チームが保有する資産の収益にとって重要になると考えられる場合に実施します。議決権行使は主に上場株式に当てはまります。

2.1 建設的な対話を通じた成果の達成

当社は通常、気候変動の物理的リスクと移行リスクに関する取締役会や経営陣の理解度を評価することから始めます。企業が重大な財務リスクを理解するために必要な気候変動関連データをまだ開示していない場合、まずはスコープ1、2、3の排出量を測定し、有形固定資産の物理的な位置情報とともに開示するよう働きかけます。

当社は、投資対象企業との定期的な対話を通じて企業の行動を長期的にモニタリングし、気候変動リスク管理の透明性の向上に向けたベストプラクティスの採用を支援したり、科学的根拠に基づく温暖化ガス排出量削減目標を設定したりすることで、企業価値を引き出せると考えています。また、多くの企業が今では中期目標を設定していることから、財務上重要であると思われる場合には、資本配分の決定など、気候変動リスク管理の実行や信頼性について質問します。当社は、エンゲージメントの追跡を強化することで成果を監視して有効性を評価するとともに、エスカレーション候補を特定しています。当社の運用チームはお客様の投資収益を向上させるために、議決権行使や書簡送付などのエスカレーション・ツールを活用しています。

2024年のエンゲージメントの優先事項

気候関連の財務情報開示：当社は数年前から、一部の投資先企業とのエンゲージメントにおいて、TCFDの提言を採用するよう働きかけています。TCFDに即した気候関連の情報開示は、企業が気候変動リスク管理を行っている証左と考えられ、企業の移行リスクや気候変動戦略の厳格さを評価し、改善すべき分野に焦点を当てるのに役立ちます。TCFDの国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）への統合、ISSB基準の各国・地域での採用、カリフォルニア州の規制を踏まえ、当社は引き続き企業の情報開示の取り組みに助言と支援を提供しています。

移行リスクの低減：一部の地域では、新たな規制の導入や消費者の嗜好の変化を受けて、温暖化ガス（GHG）排出量の多い企業や、コスト効率に優れたソリューションに投資する信頼性の高い脱炭素戦略を持たない企業の経費が増加し、利益率が低下しています。企業の低炭素移行計画の整合性には（TARフレームワークで概説したように）透明性、目標、信頼性といった一連の要素があります。当社の運用チームはTARの構成要素を参照し、その評価軸に沿って企業がどこに位置するかを初期評価することができます。このプロセスは、これまでの進展を認識したうえで、企業の現状に合わせ、同業他社との相対分析に基づいた改善のための土台を提供するエンゲージメント・アプローチを促します。当社は、規制や地政学的な背景が変化し、企業の長期計画に不確実性が生じていることを認識しており、企業との対話を通じて、各企業がそれぞれの最終市場でこのような変化にどう対処しているかを理解するよう努めています。そして可能であれば、企業に対し、長期的に重要な事項に引き続き注力するとともに、短期的にはできるだけ多くの選択肢を残すよう働きかけます。

物理的リスクへの適応：当社は多くの企業が移行リスクの緩和に比べて、物理的な気候リスクの特定や対応に十分な注意を払っていないと考えています。当社は、地理的に固定された長期資産が投資価値を左右しているビジネスモデルに関しては、企業が複数の気候変動シナリオ

の下で物理的リスクがこうした資産に及ぼすと予想される財務的影響を開示することに加え、これらのリスクが重要であり、行動することが株主の最善の利益になる場合には、経営陣がそれに積極的に対応していくことを促します。また、物理的な位置情報の開示を求めるものなど、企業が物理的リスクを開示する枠組みを長い時間をかけて確立してきました。同様に、生物多様性に関しては、TNFDのような投資家向けの情報開示の枠組みはなお企業による採用の初期段階にありますが、このようなリスクが重要である可能性が極めて高いと当社のリサーチが示唆している一部のセクターの企業に対しては、森林破壊や土地利用のリスクといった生物多様性のリスクの監視・評価の枠組みに関してより多くの情報を提供する意向があるかを打診する場合があります。

2.2 エンゲージメントの事例

2024年には、520社以上の企業と気候変動関連のトピックについて議論しました。当社は継続的なコミュニケーションを目的として、多くの場合、企業と年に何度もミーティングを行います。以下の2024年のエンゲージメント事例は、気候リスクに関するスチュワードシップ活動、幅広い資産クラスや地域にわたる運用チームの関与、エンゲージメントの様々な成果を示すものです。また、当社のエンゲージメントおよび議決権行使方針の実施状況を示している事例も含みます。エンゲージメントの成果は様々であり、実施したエンゲージメントの直接の結果ではなく、規制や市場トレンドなどの外的要因の影響を受けている場合もあります。それでも、すべてのエンゲージメントは当該企業との関係の構築や組織に対する理解を深めることに役立ちました。さらに、当社はエンゲージメント・トラッキング・ツールの開発を継続し、リサーチとESGの運用プロセスへの取り込みや、お客様への報告を強化しています。

カーギル

トピック：現代奴隷制と生物多様性のリスクに関するガバナンスの強化

理論的根拠と目標：世界最大の非上場企業であるカーギル社は非常に複雑かつ労働集約的なサプライチェーンを運営しており、こうしたサプライチェーンは現代奴隷制に関連するリスクの高まりに直面しています。また、同社が事業を展開している農業セクターは、森林破壊、土地利用の変化、汚染など、生物多様性関連の重大なリスクにさらされています。当社は現代奴隷制と生物多様性のリスクおよび影響への対処に焦点を絞り、同社のサステナビリティ慣行に関するガバナンスの強化を理解し、支援することに努めるとともに、透明性を向上させ、変化する規制とステークホルダーの期待の整合性を高めるよう働きかけました。

アプローチ：当社は2024年第3四半期に同社の経営陣と直接エンゲージメントを実施し、情報開示、サステナビリティ慣行、ガバナンス構造を改善するための取り組みについて議論しました。同社は過去には、上場している同業他社ほど情報を開示してきませんでした。しかし、規制圧力やステークホルダーの要求の高まりを受けて、より積極的なアプローチを取るようになっています。当社は同社に対し、サプライチェーンのリスクの監視、トレーサビリティ（生産・流通履歴の追跡）措置の向上、監視メカニズムの強化に特に重点を置き、透明性の向上とガバナンス構造の改善を続けるよう促しました。

成果：同社は、現代奴隷制リスクへの対処で大きく前進しています。個々のサプライチェーンに焦点を当て、カカオのサプライチェーンの62%をカバーする児童労働監視システムを導入した2023年の人権リスク評価を基盤に、トレーサビリティを向上させる取り組みとガバナンス構造も強化したことで、労働関連リスクのデータ収集と監視が改善されました。また、ESGコントローラーの役職を設置し、ガバナンス・プロセスを補強しています。取締役会には現在、従来よりも強い監視権限を持つ6人の独立取締役が在籍しており、これはガバナンス慣行の改善に対するコミットメントを示しています。これらの措置は、サステナビリティ・リスクを管理し、ステークホルダーの主要な懸念に対処することへの同社の積極的なアプローチを反映しています。

次のステップと考察：ESGコントローラーなどの専任の役職を創設し、独立取締役を加えることによって、社内のサステナビリティ関連リスクに対処するうえでの監視と説明責任が大幅に強化されています。当社は引き続き、同社の児童労働監視システムの拡大とサプライチェーン全体のトレーサビリティのさらなる強化の進捗状況を注視していきます。今後のエンゲージメントでは、特に森林破壊と農業汚染に関連する生物多様性リスクに対処するための同社の取り組みを評価する予定です。継続的な対話も、同社が透明性を維持・向上し、変化する規制環境やステークホルダーの期待と整合させることを促すとみられます。

マイクロンテクノロジー

トピック：半導体製造におけるサステナビリティの向上

理論的根拠と目標：マイクロンテクノロジー社は2021年に、37億米ドルのサステナビリティ連動債と10億米ドルのグリーンボンドの発行、2028年までに10億米ドルのグリーン・イニシアチブへの投資など、野心的な環境目標を設定しました。半導体製造の環境負荷が高いことを考慮すると、これらの目標は潜在的に重大な業務リスク、財務リスク、法的リスク、規制リスク、評判リスクに対処するものと言えます。当社は2022年から2024年にかけて同社とのエンゲージメントを実施し、進捗状況を確認するとともに、これまで未対応だった国際市場での再生可能エネルギー利用の拡大やスコープ1排出量へのさらなる注力を促し、SBTiにコミットすることの長期的なメリットを強調しました。エンゲージメントの目的は、リスクを低減して有益な成果を増やす慣行や方針を支援し、長期的な株主価値を高めることにありました。

アプローチ：当社は2022年から2024年にかけて同社とのエンゲージメントを実施し、ビデオ通話や対面でのミーティングを通じて進捗状況を確認するとともに、サステナビリティ戦略について議論しました。対話においては、同社のグリーンボンド・ファンドの配分に関する理解を深めようとしました。このファンドは主にLEED認証を受けた建物を対象としており、出資金の40%が予定よりも早く投入されています。また、これまで未対応だった国際市場での再生可能エネルギー利用の拡大や、半導体特有のスコープ1排出量に中長期的に取り組むための研究開発と投資など、目標達成がより困難とみられる分野に対する同社のアプローチについても詳細に検討しました。さらに、アナリストは同社の追加的な排出源の評価も実施し、長期的にはより包括的で適切な気候目標を採用するよう促しました。

成果：2024年までに、同社はSBTiにコミットし、排出量削減において大幅な改善を達成しました。具体的には、主要拠点における100%の再生可能エネルギー利用の達成、新たな国際市場での再生可能エネルギー利用の拡大、スコープ1排出量削減に対するより堅固なアプローチとコミットメントの策定、2030年までに水リサイクル率を70%にするという目標の設定（すでに65%に達しており、アイダホ州のボイシ・キャンパスでは100%となっています）などが挙げられます。エンゲージメントはこれらの進展に寄与し、同社に対する当社内部のESG評価が改善したほか、規制・業務・財務リスクや物理的な気候リスクの低減につながったと考えられます。

次のステップと考察：サステナビリティへの取り組みに関する同社の透明性の高い報告は、ステークホルダーとの信頼を築き、進捗状況を示すために不可欠になっています。今後については、アナリストは引き続き同社の気候関連の進捗状況を監視しつつ、財務上重要になり得るその他の社会・ガバナンス問題、特に地政学的リスクに焦点を移す意向です。当社は同社との継続的な対話を続け、思慮深いパートナーとして行動し、同社が今後もサステナビリティ目標を優先・達成するよう働きかけていきます。

プリモ・ブランズ

トピック：成長のための気候レジリエンスの活用

理論的根拠と目標：当社は、「健康的な水分補給」製品のリーディング・カンパニーであるプリモ・ブランズ社が、干ばつ、水不足、水質悪化など、天然資源の重要な課題に対処するうえで有利な立場にあると考えています。当社の目標は、同社が決算説明会や投資家向け広報資料において、水資源に独自の低コストな方法でアクセスできることを効果的にアピールするのを支援することにありました。

アプローチ：今回のエンゲージメントは同社の上級管理職との継続的協議の一環であり、拡大する顧客ベースへの安全で信頼性の高い飲料水の供給を改善できるよう支援するためのものです。当社はエンゲージメントの理論的根拠と目標を裏付けるために、CERAと共同で作成した干ばつマップを共有しました。また、投資家との電話会議や公開文書で気候リスクについて議論する際のベストプラクティスの事例を紹介し、気候重視の企業としての同社の立場を正しく強調する文言を盛り込むことを検討するよう促しました。さらに、こうした貴重な能力に対する市場の認知度を高め、このアイデンティティ（独自性）を活用することの重要性を強調するとともに、その目的に向けて、水の利用可能性、供給、質、安全性を支える同社の極めて重要な役割を伝達するよう検討を働きかけました。

成果：当社は、より多くの気候重視の投資家層を呼び込むことなど、気候と水資源に関するメッセージや戦略の改善によって得られる潜在的なメリットを上手く伝えることで、同社がバリュエーションマルチプルの再評価を達成するのを支援しました。同社の上級管理職は気候重視のコミュニケーションの重要性を認識しており、電話会議や文書にそれを意図した文言を盛り込むことを検討しています。同社の最新の文言は、サステナビリティへ

の取り組みや同社の流通ネットワークの戦略的優位性を取り上げた文書に、水不足、干ばつ、水質問題への対応などとの関連で盛り込まれています。

次のステップと考察：気候レジリエンスに関する効果的なコミュニケーションは、特にサステナビリティ重視の消費者の需要とロイヤルティを高めることができます。当社は同社の上級管理職とのエンゲージメントを継続し、気候レジリエンスやサステナビリティへの取り組みに関する効果的なコミュニケーションを支援する意向です。また、同社の強化された気候重視のメッセージが投資家の関心、市場の認識、顧客の需要に及ぼす影響を注視していきます。

積水ハウス

トピック：米国市場における持続可能な住宅建設慣行と成長性の評価

理論的根拠と目標：当社のインパクト投資チームは、日本の大手住宅メーカーである積水ハウス社の株式を保有しています。同社の国内事業は確立されており、また、米国市場を中心に海外での事業拡大の可能性もあるためです。今回のエンゲージメントは、カリフォルニア州テメキュラにある同社のシャーウッド・ブランドの分譲地開発「サマーズベンドコミュニティ」を訪問した際に実施されました。エンゲージメントの目的は、同社の米国事業の持続可能性と成長性、長期戦略目標との整合性、および同社独自のアプローチの米国市場への文化移転を評価することにありました。

アプローチ：当社は2024年第2四半期にサマーズベンドコミュニティを訪問し、同社の営業・マーケティングチームとミーティングを持ちました。この対面での意見交換により、現場から離れた場所での経営陣との対話だけでは把握しにくい同社の業務慣行、サステナビリティへの取り組み、販売戦略について貴重な知見を得ることができました。エンゲージメントでは、同社独自の建築技術、サステナビリティ面の特徴、革新的なデザイン哲学が明らかになりました。議題となったのは、長期的な成長軌道、利益率の見通し、シャーウッド・ブランドと米国の市場動向との整合性などです。この訪問では、為替管理、資本配分、米国子会社間のブランド統合など、より幅広い戦略的検討事項にも焦点を当てました。

成果：この訪問により、同社に対する当社のインパクト投資のテーマとシャーウッド住宅の価値提案が確認されました。シャーウッドはサステナビリティを重視しており、十分な太陽光発電、予備バッテリー・システム、EV充電機能を備えたネットゼロ設計を採用しています。シャーウッド・ブランドは、耐火性と耐震性を兼ね備えた高品質のセラミック・パネルなどの特徴を通じて安全性と耐久性を優先しており、住宅保険料を引き下げ、安全性を高めることができます。顧客価値の原動力は快適性と利便性であることが分かりました。シャーウッド住宅は機能的デザインとライフスタイル要素を融合し、快適さ、ストレス軽減、自然との近さを重視しています。これらの特徴は、持続可能な贅沢さを求める購入者の共感を呼ぶはずです。

サマーズベンドのパイロット段階は、同社の米国での成長目標が現実的であることを示唆しています。シャーウッドは、独自の建築技術と2028年までに部品製造を現地化する計画に支えられ、慎重な成長軌道に乗っており、その結果、利益率とサイクルタイムが向上する可能性があります。サマーズベンドの開発は旺盛な需要も示しており、堅調な販売パイプラインを反映し、訪問時点で57戸のうち21戸が売却済みで、一戸が契約中という状況でした。経営陣は、同社の使命への力強い共感を表明し、競争力のある建築技術と生活向上へのコミットメントを受け入れています。レガシー・ブランドと同社の戦略全般の統合を強化するためには、ブランドの多重化と統合をさらに進める必要があります。

次のステップ：当社は引き続き、業務慣行、ステークホルダーとの連携、戦略的ポジショニングに関する知見を与えてくれる現地訪問の機会を望んでいます。インパクト投資チームは、「独自の安全性とライフスタイル要素を備えたサステナビリティ重視の設計が、競争の激しい市場において特に高額物件の購入者に差別化された価値提案をもたらす」という当社のインパクト投資テーマを実証するために、さらなる証左を求めていきます。また、長期的な成功にはブランドや業務慣行の統合といった文化移転が不可欠であることから、米国子会社が同社の理念をうまく実践できるかどうかも確認したいと考えています。

当社は、生産の現地化、サイクルタイムの改善、需要に応じた在庫拡大などに関して、同社の進捗状況を監視していきます。今後のエンゲージメントでは、為替変動、資本配分、米国子会社間のブランド統合を管理するための同社の戦略に焦点を当てる予定です。継続的な議論において、同社がイノベーション、サステナビリティ、ライフスタイル重視の設計に対するコミットメントを維持しながら米国事業を持続的に拡大する能力を評価します。

ソブリン債投資のエンゲージメント

オーストラリア

トピック：エネルギー転換と持続可能な開発目標の支援

理論的根拠と目標：当社は2023年第2四半期に、オーストラリアの化石燃料への大きな依存、温室効果ガス排出量の多さ、再生可能エネルギーの普及の遅れに対処するために、同国政府とのエンゲージメントを開始しました。当社は、これらの要因すべてが持続可能な開発に業務リスク、規制リスク、評判リスクをもたらしていると考えました。継続的なエンゲージメントの目標は、特に政策変更とエネルギー転換イニシアチブ、およびエネルギー転換や気候適応を賄うためのソブリン・グリーンボンドの発行を通じて同国が気候目標に向けて大きく前進するのを支援することにありました。

アプローチ：当社は2024年第2四半期の投資家説明会（ロードショー）の期間中に、オーストラリア債務管理庁（AOFM）を含む主要なステークホルダーとのエンゲージメントを継続しました。議論では、オーストラリアの150億米ドルの「フューチャー・メイド・イン・オーストラリア」パッケージと、2024年5月または6月に発行予定の同国初のグリーンボンドが焦点になりました。当社は、この230億豪ドルのパッケージが再生可能エネルギープロジェクト、サステナブルファイナンス、重要な原材料生産にいかに資金を提供し、同国を2050年までのネットゼロ達成という目標や、2030年までの排出量43％削減という目標に近づけるかを検討しました。また、再生可能エネルギーの利用における地域格差の是正、化石燃料の消費と生産の削減、クリーンエネルギープロジェクトの認可手続きの非効率性の改善に取り組む必要性についてフィードバックを提供しました。

成果：オーストラリア政府は、エネルギー転換、気候適応、生物多様性保全の財源として、70億豪ドルの10年物グリーンボンドを発行しました。この債券は国際資本市場協会（ICMA）のグリーンボンド原則を満たし、ルックバック期間1年で、原子力エネルギーを除外し、国際的なグリーンボンド指数と整合するものです。同国は、2030年までに32ギガワットの発電容量新設を目標とする発電容量投資制度や、200億豪ドルの「国家送電網再整備」計画による電化投資を通じて、再生可能エネルギー開発を進展させました。「フューチャー・メイド・イン・オーストラリア」パッケージは再生可能エネルギーへの投資、サステナブルファイナンスの開発、重要鉱物の生産を支援し、これらが相まって、オーストラリアはグリーン水素のような新興産業のリーダーとしての地位を確立しています。

次のステップと考察：重要な原材料と再生可能エネルギーインフラへの投資は、経済成長やグリーンテクノロジーにおける世界的リーダーシップのための大きな機会をもたらします。化石燃料依存への対処や再生可能エネルギープロジェクトの認可手続きの改善は、気候目標の達成を目指すオーストラリアにとって依然として重要な課題です。今後のエンゲージメントでは、再生可能エネルギープロジェクトや重要な原材料の開発など、「フューチャー・メイド・イン・オーストラリア」パッケージの短期投資機会の検討に焦点を当てる予定です。オーストラリア政府との継続的な対話では、特に後れを取っている地域において、公正な移行を通じて石炭を段階的に廃止し、気候変動への取り組みを前進させることの重要性を強調していきます。また、新たな再生可能エネルギープロジェクトやグリーン水素イニシアチブの進捗状況、グリーンボンドプログラムに関連する長期的なサステナビリティ成果に関する最新情報を求めるつもりです。

スロベニア

トピック：エネルギー転換、ESG債発行、社会改革への対応

理論的根拠と目標：2023年と2024年に実施したスロベニア債務管理庁とのエンゲージメントは、エネルギー転換、社会政策、サステナビリティにおける主要な課題に対処することを目的としていました。スロベニアは積極的なESG債発行国として大きな進歩を遂げてきましたが、石炭から原子力や再生可能エネルギーへのバランスの取れた移行、労働力不足への取り組み、十分な環境・社会支出の確保といった課題に直面しています。当社の目標は、スロベニアのESGフレームワークに関してフィードバックを提供すること、明確かつ測定可能なKPIを奨励すること、そして同国の長期目標を支援しつつ金融リスクや気候リスクに対処することにありました。

アプローチ：当社はスロベニア債務管理庁とエンゲージメントを実施し、主要なステークホルダーとのミーティングでサステナビリティ関連のリスク、エネルギー転換の課題、社会政策について議論しました。議題となったのは、同国における2033年までの石炭の段階的廃止、2つ目の原子力発電所の建設計画、ガス輸入の多様化と再生可能エネルギーの拡大によるエネルギー依存低減の取り組みなどです。2023年の2回目のサステナビリティボ

ンド発行や、国家気候・エネルギー計画と結びついたサステナビリティ連動債（SLB）フレームワークの計画など、ESG債に対するスロベニアのアプローチを検討しました。そこで得られた社会的知見としては、人口の高齢化、労働力不足、および労働参加と長期的な経済安定を促進するための継続的な年金改革がもたらす課題などが挙げられます。

成果：スロベニアはガス輸入を多様化しており、ロシア産ガスへの依存をなくし、クロアチア、アルジェリア、アゼルバイジャン、ノルウェーからの供給能力を確保するとともに、地域ネットワークを通じてエネルギー安全保障に取り組んでいます。政府はESG債戦略を採用し、2年ごとにサステナビリティボンドを発行するほか、26億ユーロのサステナビリティボンド・フレームワークを策定し、2025年前半に最初のSLBを発行する計画です。2025年3月に発表された「スロベニアSLBフレームワーク」は、債券のパフォーマンスを主要な脱炭素化指標と連動させることにより、気候目標に対する同国の長期的コミットメントを示しています。このフレームワークには、スロベニアの国家気候・エネルギー計画に沿った明確なサステナビリティ実績目標が含まれています。同国では、EV充電インフラの拡大により輸送システムの脱炭素化が進んだものの、インフラ不足が依然として課題となっています。アナリストは、エネルギー安全保障を維持し、輸入への依存を最小限に抑えながら、石炭から原子力に移行するための政府の慎重な計画について理解を深めました。

次のステップと考察：国家気候・エネルギー計画と結びついた明確で信頼性の高いKPIの策定は、スロベニア債務管理庁によるESG債フレームワークの強化や、投資家の信頼感向上に役立っています。今後のエンゲージメントでは、スロベニア初のSLBの発行に焦点を当てる予定です。当社は、太陽光・風力発電プロジェクトの進捗状況、民間セクターとのパートナーシップ、原子力発電所の建設スケジュールに関する最新情報を求めていきます。また、EVインフラや公共交通機関のさらなる拡充、年金制度改革の最新情報についても議論したいと考えています。

2.3 エンゲージメントの成果の追跡

リサーチとともに、企業の経営陣や取締役会との建設的な対話は、当社の投資哲学の中核を成しています。エンゲージメントと議決権行使は受託者責任を果たすうえで不可欠であり、相互に補強し合うものと考えます。当社は、建設的な対話と議決権の行使を通じてお客様の投資収益の向上を目指しています。ファンダメンタル・リサーチに深い経験を持つ大手アクティブ運用会社である当社にとって、こうしたエンゲージメントへのアプローチは競争優位の1つです。当社はお客様に代わって自らの判断で有価証券に投資しており、企業エンゲージメントは運用の意思決定プロセスに情報を提供するアクティブオーナーシップの1つの形態です。当社は企業に対して、レジリエンスや収益性の向上につながるとみられるガバナンス慣行およびサステナビリティ慣行の基準を採用するよう働きかけています。

エンゲージメント・トラッカー

当社は運用チームのエンゲージメント活動を容易にするため、上場企業とのエンゲージメント活動の進捗を追跡する独自のシステムを構築しました[1]。その目標は、発行体との対話を深めるのに役立つ豊富なデータを蓄積することです。ウエリントンのエンゲージメント・トラッカーは、上場企業とソブリン発行体のすべての運用担当者がエンゲージメント活動を記録し、監視するための共有ツールです。このシステムはエスカレーション・プロセスの重要な要素として利用され、運用チームがエスカレーションを必要とするエンゲージメントを特定するのを助けます。運用チームはエンゲージメントのデータを複数年にわたって追跡することが可能であり、こうしたデータは当社のエンゲージメント・レポーティング・ツールを支援するのに使用されます。

当社はエンゲージメント・レポーティング・ダッシュボードを利用しており、運用担当者はチーム、戦略、部門を問わず追跡されたエンゲージメント・データを確認できるようになっています。当社では、発行体とのミーティングの日程が決まると、セントラルカレンダー・システ

[1] 当社のリサーチおよびエンゲージメント・トラッキング・ツールは、未上場企業に関する情報が情報バリアにより厳密に保持され、プライベート投資チームとプライベートESGリサーチ・チームしかアクセスできないように設計されています。これは、当社の未上場市場と上場市場に関する事業活動の間に重要な情報バリアを設けるためです。

ムを通じて他の運用チームに案内が送信されます。様々な資産クラスの専門家が一堂に会すことで、企業の経営陣は財務レバレッジ、資本配分、重要なESGトピックなど、多様な視点からの情報を得ることができます。このようなアプローチは、当社が発行体をより総合的に理解するのに役立ちます。

2024年には、当社の株式、クレジット、ESGのアナリストおよびポートフォリオ・マネジャーは5,000社以上の上場企業・発行体と1万8,500回以上のミーティングを実施しました[1]。当社は継続的なコミュニケーションを目的として、多くの場合、年間を通じて何度も企業や発行体とミーティングを行います。当社のエンゲージメントの追跡とレポーティングに関する技術は進化し続けており、運用戦略全体にわたるエンゲージメントの報告がより容易にできるようになっています。

エスカレーションと議決権行使

当社は投資先企業とのエンゲージメントを補完する目的の下、気候関連リスクを管理するエスカレーション・フレームワークの一環として議決権行使も活用します。議決権の行使は、投資先企業の経営陣との協議に背景を提供するとともに、企業の経営方針に影響を与える機会となります。当社は環境・社会問題に関連する株主提案を個別に評価し、投資先企業には環境・社会基準に関する適用法令の遵守を期待します。

当社は株主提案の投票においては、提案が求めたり推奨したりする措置が長期的な株主価値を向上させるかどうかを検討します。また、議決権行使は、特定の問題に関する当社の見解（すなわち「賛成」か「反対」）を表明する限定的な手段に過ぎません。推奨されているすべての措置を支持するわけではない場合や、同意できない支持声明が添付されていても、提案の動機となっている問題に関する方向性が同じであれば、株主提案に賛成する可能性があります。このような場合、当社は自らの投票が意味する微妙な見解を明確にするために、企業との直接対話を目指します。

2024年には、200以上の気候変動に関する提案に票を投じました。これには、排出量開示、「セイ・オン・クライメート（Say on Climate）」、発行体の脱炭素化経路に関連する提案などが含まれます。当社は全体的なスチュワードシップ活動の一環として、長期的な企業業績を左右するとみられる環境問題に関する発行体の実績を評価し、必要であれば、気候関連の運用リスクを管理する手段として議決権を行使します。評価プロセスには、企業の気候移行計画の評価、重要な排出量の報告、SBTの組み込み、取締役会による気候関連リスクの監督などが含まれます。

気候関連の議決権行使ガイドラインの詳細については、当社のウェブサイトをご覧ください。

[1] 上場市場の発行体とのミーティングを表します。「発行体」とは、企業や各国政府を指します。数字はいずれも2024年12月31日末時点のもので、ミーティング回数はウエリントン全体の運用担当者と投資先企業および発行体とのミーティングの合計数です。すべてのミーティングは運用プロセスに有用な情報を提供しますが、すべてのミーティングでESGトピックが取り上げられるわけではありません。

2.4 業界団体への参加

投資収益の向上を追求するうえで、業界団体への参加は、知識の獲得、重要な問題に関する最新情報の入手、見解の共有に有用と思われます。当社は、お客様に対する受託者責任と一致すると考えられる場合に限り、サステナブル投資関連のイニシアチブや団体に参加します。参加によるリサーチ効果を最大化するために、当社は参加を求められたり促されたりしている様々なイニシアチブや団体を慎重に評価します。

当社はサステナブル投資の促進に焦点を当てたいくつかの業界イニシアチブや団体に参加しており、その例を以下に示します。

責任投資原則（PRI）

2012年に加盟、2024年12月にSIチームのヘッドが取締役に再任

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）

2017年に支持声明に署名、2021年にTCFDに即した当社初の報告書を発表

自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）

2022年からTNFDフォーラムのメンバーであり、TNFDフレームワークを利用して自然関連リスクが企業の評価や投資活動に及ぼし得る影響を伝えるとともに、2023年の取り組みを踏まえて手法の最終決定前にフィードバックを提供

当社は一部のお客様の投資目的と整合する形で、ポートフォリオの気候変動に対する耐性と長期的なアルファ生成力を高めることにより、お客様のポートフォリオの低炭素社会への適応を支援する場合があります。当社は温暖化ガス排出量実質ゼロを目指す特定の業界活動を通じ、当社の運用プロセスにとって重要な気候リサーチのトピックに関する知見を共有・獲得しており、2020年にネットゼロ・アセットマネジャーズ・イニシアチブ（NZAM）に参加しました。2025年1月13日にNZAMはイニシアチブの見直しに着手し、加盟者の実施状況や報告を追跡する活動を一時停止する計画を発表しました。当社はこの見直しを注視しており、協議中もイニシアチブへの関与を継続します。また、運用手法に関するワーキンググループにも定期的に参加しています。例えば、当社の気候リサーチ・チームのメンバーは、気候変動対応を求める国際的な機関投資家団体（IIGCC）の資産クラス別のワーキンググループに参加し、ネットゼロのトピックに関連するさらに実践的な方法（ネットゼロ債券保有者スチュワードシップ・ガイダンスなど）を開発しています。加えて、当社のサステナブル・インベストメント・チームのヘッドは、米国金融安定監視評議会（FSOC）が設置した気候関連金融リスク諮問委員会の一員です。同委員会は、気候変動が米国の金融システムにもたらすリスクを特定、評価し、それに対応するために設立されました。当社のESGソブリン・アナリストは2024年も引き続き、「国家の気候関連機会およびリスクの評価（Assessing Sovereign Climate-related Opportunities and Risks：ASCOR）」プロジェクトの動向を追跡しました。

特筆すべき点として、当社はこれらの業界イニシアチブや団体の参加者として、他の投資参加者とのグループ形成、協調行動、集団投資の決定を行いません。また、他の参加者に当社の意見を代表することや当社に代わって発言することを依頼、奨励、許可することもありません。これらのイニシアチブや団体は、いかなる企業またはその証券に関しても、議決権行使や投資の判断を含め、個人的または集団的な推奨、取り決め、合意、見解を提供するものではありません。

規制当局と業界団体

当社は、お客様の長期的な利益につながると考える公共政策を提唱しています。2024年も引き続き、サステナビリティ関連の公共政策に関するコメントや見解を規制当局や業界団体と共有しました。これには、国連責任投資原則（PRI）との継続的な対話、英国スチュワードシップ・コードへの期待に関する英国財務報告審議会（FRC）との対話、および2023年のスチュワードシップ報告書に対するフィードバックが含まれます。

セクション3：指標と目標

当社は投資先企業に気候情報開示の改善を促すにあたり、模範を示すことの重要性を認識しています。当社自身の情報開示を改善することで、必要とされる取り組みについての理解を深めることができます。また、そうすることは、当社が測定上の課題にどのように対処しようとしているかを、同業他社や投資先企業と共有する機会も与えてくれます。多くの企業が、TCFDフレームワークを遵守するうえでの最大の課題として測定を挙げています。

当社の運用部門は各専門分野のチームから成る集合体であり、それぞれの運用チームが独自の投資哲学およびプロセスを持ち、受託者責任の実現を目指しています。個々のポートフォリオ運用チームは、それぞれの戦略のマンデートに従い、気候リスク・エクスポージャーを管理する責任を負います。企業レベルでは、すべてのチームが利用できる指標を用いて、株式と社債の総合的な気候リスク・エクスポージャーを評価します。お客様のポートフォリオの気候リスク・エクスポージャーを評価する単一の包括的な指標はありません。そのため、運用チームは様々な指標を用いて気候リスクを分析し、必要に応じてポートフォリオ・レベルでネットゼロとの整合性を評価しています。これらの指標には、現在および将来（予測）のWACI、投融資先排出量、炭素関連資産へのエクスポージャー、予想気温上昇（ITR）、気候バリュー・アット・リスク（CVaR）などが含まれます[1]。

上場株式、社債、国債に投資する戦略については、これらの資産クラスの関連データが広く入手可能であるため、GHG排出量を計算することができます。運用チームはこうした情報を利用して、ポートフォリオ全体の排出量（セクターや地域間の炭素強度の分布を含む）を評価し、排出量の多い銘柄を特定できます。このような情報はESGレポートの標準的な項目としてお客様に提供されます。

3.1 現在のエクスポージャーの測定

このセクションでは、当社の総GHG排出量に焦点を当てます。付録3は、当社の株式戦略と社債戦略のサンプルについて、お客様に開示しているのと同じ指標を示しています。以下の分析は説明と透明性を目的とするものであり、お客様の脱炭素化目標を支援するための取り組みとは異なります。

WACI

一般的に、エネルギー効率の高い企業はエネルギー効率の低い企業よりも移行リスクの管理に優れていると考えられるため、当社はポートフォリオ排出量指標としてWACIを重視しています。WACIは、炭素集約型の企業や国に対するポートフォリオのエクスポージャーを、企業収益やGDPを規模の代替指標として用いて測定します。WACIを使えば、異なる産業や地域間で銘柄を比較することも可能です。ピア分析を行う場合、当社のグローバル産業アナリストは電力会社のキロワット時など、より具体的な炭素強度ベースの指標を使用することがあります。

WACIは、報告された年間排出量または年間収益によってのみ変化するため、株価の変動やその他の資本構成および生産高の変化には影響されません。WACIは入手しやすく、お客様に伝えるのも容易です。リターンに基づく要因分析と同様に、WACIによってポートフォリオを分解し、セクター配分と銘柄選択がポートフォリオの炭素強度にどう影響するかを明確に示すことができます。

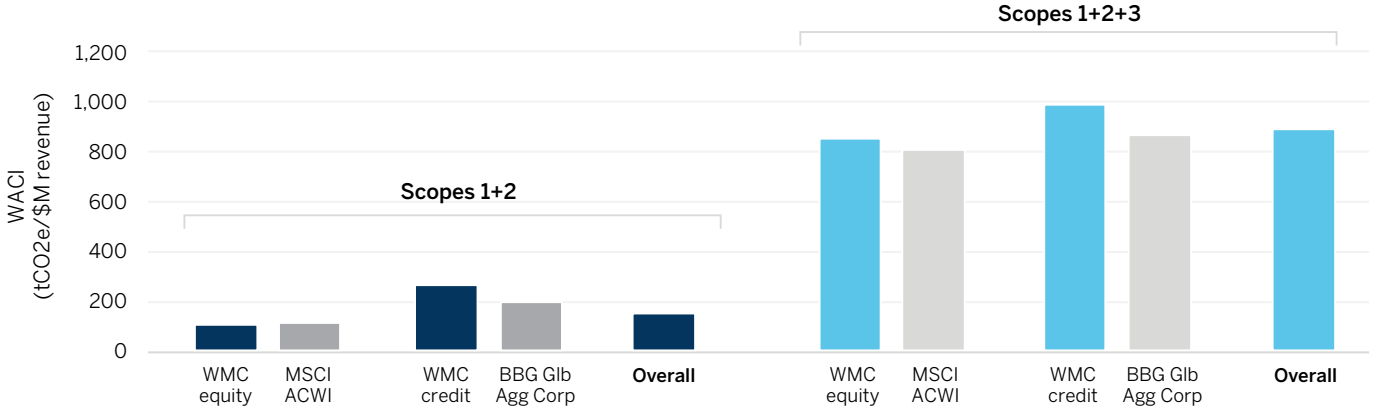
図表6は、2024年末時点におけるウエリントン・マネジメント・カンパニー（WMC）の株式エクスポージャーと社債エクスポージャーのWACIを、代表的なグローバル・ユニバースと比較したものです[2]。**図表7**と**図表8**はセクター別の内訳を示しています。要因分析に基づくと、

[1] この分析は、株式と社債に対するそれぞれ約6,860億米ドル、2,560億米ドルの適格グロスロング・エクスポージャー、合計9,400億米ドル以上の適格エクスポージャー（AUM全体の約79%に相当）に基づいています。また、ロングオンリーの株式および社債を適格保有資産として分析の対象としています。必要に応じて、比較を容易にするために、適格性とデータ範囲の両方が反映されるよう計算基準を変更しています。別途記載のない限り、分析は2024年12月31日時点で入手可能な保有資産と炭素データに基づいています。スコープ1および2の排出量については企業の開示データと推定データを組み合わせてデータ不足を補っており、スコープ3排出量はすべて推定データに基づいています。いずれもデータソースはMSCIです。これらの数値は第三者機関による保証や監査を受けていません。

[2] グローバル株式ユニバースを表すためにMSCIオール・カントリー・ワールド・インデックス（ACWI）を、グローバル投資適格固定利付社債を表すためにブルームバーグ・グローバル総合社債インデックスを使用しています。比較は情報提供のみを目的としています。当社の株式および社債エクスポージャーとして集計されたすべての資産がこれらのインデックスに基づいて運用されているわけではありません。

図表 6

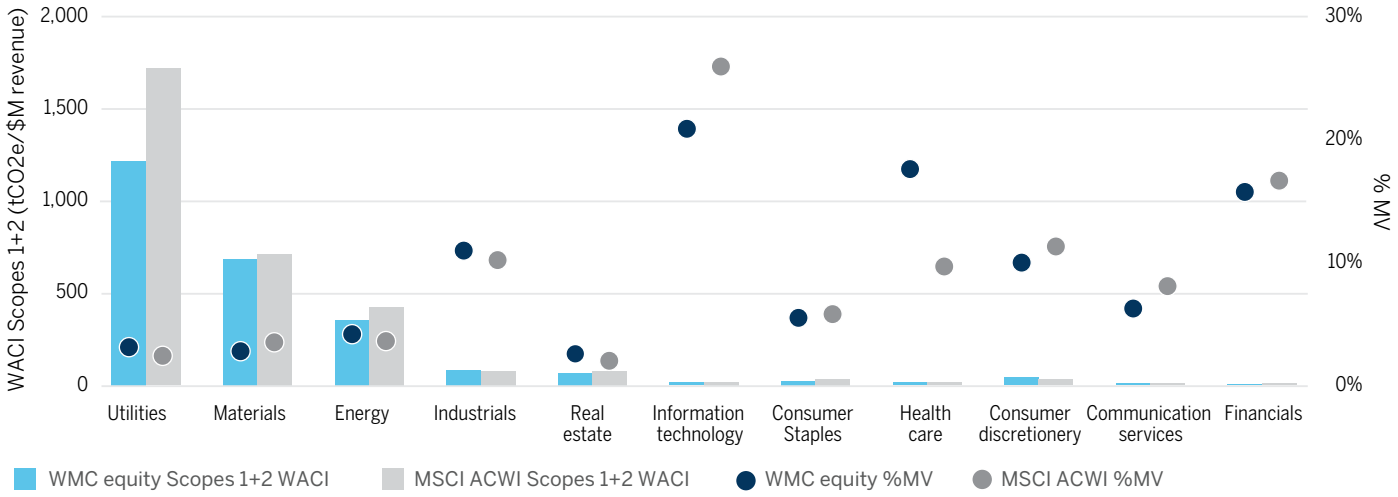
WACI of WMC equity and credit exposures vs relevant investment universes



Data as of 31 December 2024 | Sources: MSCI, Bloomberg, and Wellington Management. Scope 3 emissions are sourced from an estimated dataset, regardless of company disclosure, to improve comparability.

図表 7

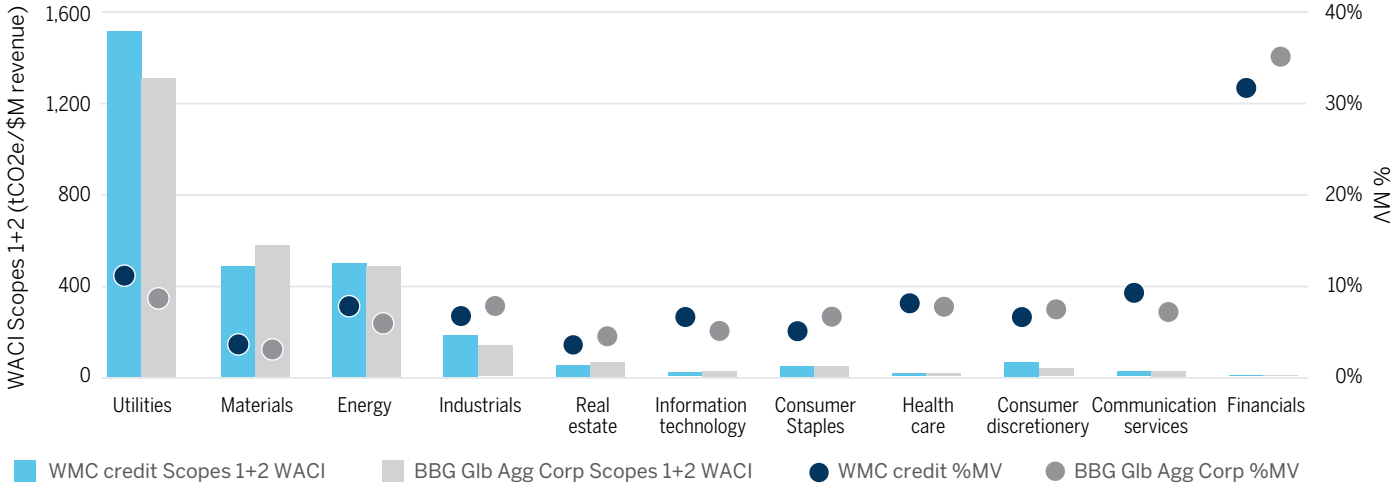
WACI of WMC equity exposure by sector



Data as of 31 December 2024 | Sources: MSCI and Wellington Management

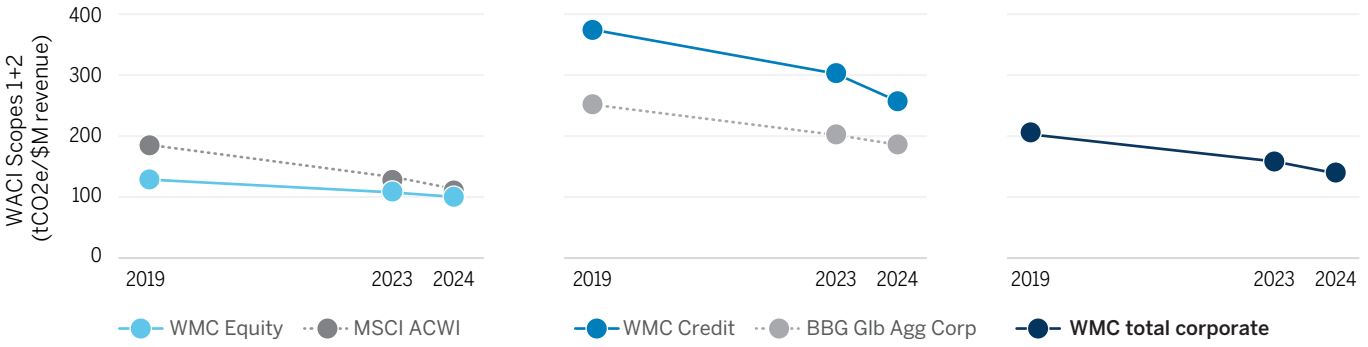
図表 8

WACI of WMC credit exposure by sector



Data as of 31 December 2024 | Sources: MSCI and Wellington Management

図表 9
Change in WACI of WMC's portfolios over time



当社が保有する株式資産の2024年のWACI（スコープ1、2）はグローバル・ユニバースと比べて良好でした。公益事業セクターを相対的にややオーバーウェイトしていたものの、セクター内の銘柄選択が炭素強度の低い企業に偏っていたためです。この結果に寄与した別の2つの要因は、炭素強度が最も低いセクターの1つであるヘルスケア・セクターの相対的なオーバーウェイトと、素材セクターの相対的なアンダーウェイトです。

当社が保有する社債資産のWACIはインデックスを上回っていましたが、その主な要因は排出量への寄与度が最も高いセクターである公益事業セクターのオーバーウェイトと、同セクター内での具体的な銘柄選択です。WACIは、時とともに変化する電力会社の電源構成を考慮していません。また、代表的インデックスが投資適格債で構成されているのに対し、当社の社債エクスポージャーには投資適格債だけでなくハイイールド債も含まれています。参考までに、グローバル・ハイイールド債ユニバースのWACIはグローバル投資適格債ユニバースのWACIを40%以上上回っています[1]。

スコープ1、2、3のWACIについても同様の要因分析を実施していますが、現時点では推定データセットの方向性のみが正確であると判断されるため、慎重に進めています。WMCの保有株式を分析すると、情報技術セクターのアンダーウェイトとエネルギー・セクターのオーバーウェイトが、スコープ1、2、3の全体的なWACIを幾分押し上げています。

スコープ3排出量の開示が改善するのに伴い、当社は銘柄選択効果を分析し、産業内での差別化を進めていく予定です。長期的価値の牽引役に関するファンダメンタル・アナリストの推奨に、銘柄選択情報を結びつけられると期待しています。例えば、自動車業界では、電気自動車の販売で大きな市場シェアを獲得しているメーカーのスコープ3下流排出量（カテゴリー 11）は同業他社と比べて低くなるはずです。銀行業界では、長期融資ポートフォリオ内で移行リスク・エクスポージャーを管理している銀行のスコープ3下流排出量（カテゴリー 15）が相対的に低くなるでしょう。

2019年と比べて、2024年の当社の株式ポートフォリオと社債ポートフォリオのWACIはそれぞれ21%、29%低下しました（**図表9**）。2024年と過去4年間における株式のWACIの低下ペースは、出発点が比較的低かったとはいえ、市場全体よりも緩やかでした。

逆に、2024年と過去4年間における社債のWACIは、比較的高い出発点から、市場全体を上回るペースで低下しました。炭素強度の高いセクターにおける銘柄選択は引き続き改善し、インデックスとの差が縮まりました。例えば、社債のWACIの約3分の2を占める公益事業セクターのWACIは、2019年以降35%以上低下しています。概して、当社が投資している電力会社は天然ガス発電所や再生可能エネルギー発電所の割合を増やし、炭素強度の高い旧式の石炭火力発電所を徐々に置き換えていくことで、エネルギー構成の炭素強度を下げています。当社の現在の手法では、グリーンボンドは一般債として発行体に帰属させています。この制限により、ポートフォリオとそのベンチマーク・インデックスの両方について、炭素強度が一貫して過大評価されている可能性が高いでしょう。

[1]2024年12月31日時点の当社の分析。ブルームバーグ・グローバル総合社債インデックスとインターコンチネンタル取引所／バンク・オブ・アメリカ・メリルリンチ・グローバル・ハイイールド・インデックスの比較に基づいています。

カーボンフットプリント：AUMに関連した排出量[1]

（ポートフォリオの排出効率を浮き彫りにする）WACIを補完するものとして、アセットオーナーの中には自身のポートフォリオが気候変動にどれだけ影響を与えているかを理解したいと考えるお客様もいます。カーボンフットプリントの算定では、金融機関が金融向けPCAF基準に従い、排出量を「スコープ3、カテゴリー15、投資」に配分します。この測定において、当社は所有権アプローチを使用します。これは、「現金を含む企業価値（EVIC）」に占める投資持分（投資額）に基づき、各企業の排出量を株主と債権者に配分する方法です。ある株主が企業のEVICの1%を所有している場合、その株主の戦略は企業の排出量の1%について責任を負うことになります[2]。投資額100万米ドル当たりの投融資先排出量という指標は同じ数値を正規化したものであり、投融資先の総排出量を各資産クラスのAUMで除して求めます。この指標により、様々な規模のポートフォリオ間の比較が容易になります。

図表10は、当社がお客様に代わって運用している株式資産の排出量が、スコープ1+2ではグローバル株式市場よりも少なく、スコープ1+2+3ではわずかに多いことを示しています。社債資産の排出量は、スコープ1+2とスコープ1+2+3のいずれでもグローバル社債市場を上回っています。平均すると、WMCの株式戦略のAUMが100万米ドル増えるごとに、スコープ1+2の炭素排出量は38.1トン増加します[3]。これに対して、MSCI ACWIへの100万米ドルのパッシブ投資は排出量41.8トンに相当します。WMCの平均的な社債戦略では投資額100万米ドルごとに排出量が91.7トン増加する一方、ブルームバーグ・グローバル総合社債インデックスでは投資額100万米ドルごとに排出量は72.3トン増加します。

金融機関はポートフォリオ排出量の計算において炭素排出量の推定値に頼らざるを得ないため、PCAF基準ではデータ品質スコアを1（最高品質の検証済み開示情報）から5（資産回転率に基づく最低品質の推定値）のスケールで開示するよう推奨しています。この分析に使用したMSCIのデータセットを用いると、株式と社債のいずれの資産クラスについてもデータ品質スコアは2から3の間であると結論づけられます。グローバル・ユニバース内の市場価値のほとんどは直接報告されるとはいえ未検証であり、残りはMSCIが物理的活動と収益要因を組み合わせて推定したものです。規制当局が気候情報開示への要求を強めたり、企業が開示情報を自主的に監査するようになったりすれば、データ品質スコアは改善するかもしれません。

投融資先排出量に関するPCAF基準を採用するにあたり、当社はさらなる検討を必要とするいくつかの課題に直面しました。当社は引き続きお客様のご要望に応じてこの計算を報告していますが、ポートフォリオ構築やガイドライン合意の基礎としては使用を控えたいと考えます。なお、配分係数であるEVICについては、会計年度末日の時価

図表10
Financed emissions from AUM

	Scopes 1+2		Scopes 1+2+3	
Equity	**WMC equity**	**MSCI ACWI**	**WMC equity**	**MSCI ACWI**
Financed emissions (million tCO2e)	26.1	28.7	225.3	223.1
Financed emissions per $M invested (tCO2e)	38.1	41.8	328.3	325.1
Credit	**WMC credit**	**BBG Glb Agg Corp**	**WMC credit**	**BBG Glb Agg Corp**
Financed emissions (million tCO2e)	23.5	18.5	114.3	101.9
Financed emissions per $M invested (tCO2e)	91.7	72.3	446.1	397.7

Data as of 31 December 2024 | Sources: MSCI, Bloomberg, and Wellington Management. With respect to Scope 3 Category 15, data estimation is based on the GHG Protocol's (GHGP) required accounting of emissions from investments, which only accounts for loans with known use of proceeds and equity investments from a company's own balance sheet. Category 15 estimation does not yet include all investments, such as loans for general corporate financing real estate, and other assets.

[1] この分析は、2024年12月31日時点の保有資産と、2024年12月31日時点でMSCIから入手可能な炭素排出量データと所有権データに基づいており、PCAFの金融業界向けグローバルGHG会計・報告基準（PCAF基準）に準拠しています。炭素排出量の開示と推定にはタイムラグが伴うため、上記の日付に入手できたデータは2021年度、2022年度、2023年度のものが混在しています。

[2] 投融資先排出量の計算における主な課題は、依然として発行体レベルのデータが限られていることです。しかし、特にスコープ3排出量については、推定データを用いることで発行体のカバー範囲が改善されています。

[3] 別途記載のない限り、トンはメートルトンを表します。

総額、優先株式、少数株主持分、負債総額（短期および長期）、現金・現金同等物などのデータ項目を使用します。これは、デュレーションを問わずすべての銘柄に同じウェイトを置き、短期債務が継続的にロールオーバーされることを前提としています。また、投融資先排出量指標の短期的な変化を分析する際には、直感に反する関係があることも認識しています。1つの投資に起因する投融資先排出量は、絶対排出量や排出強度が変わらなくても変化する可能性があり、EVICで表される資本構造が変化を引き起こす場合もあります。当社は、こうしたEVICの正規化の標準化レベルを確立するために、市場のボラティリティに関連する会計手法の進歩を注視しています。したがって、標準的な計算手法に調整が加えられれば、これらの数値は修正される可能性があります。

実務的な観点から見ると、PCAFは「データ・プロバイダーがデータをこの定義に合わせる作業をまだ続けていることから、EVICの特定の要素はすぐには入手できない可能性がある」ことを認めており、この指標が主流になるには時間がかかるとみられます。EVICが入手可能であることを計算の条件とする必要があるため、炭素排出量の入手可能性とは無関係に、EVICが入手できなければカバー範囲の小幅な縮小（およびカバーする銘柄の見直し）につながる場合があります。

高インパクト・セクターへのエクスポージャー

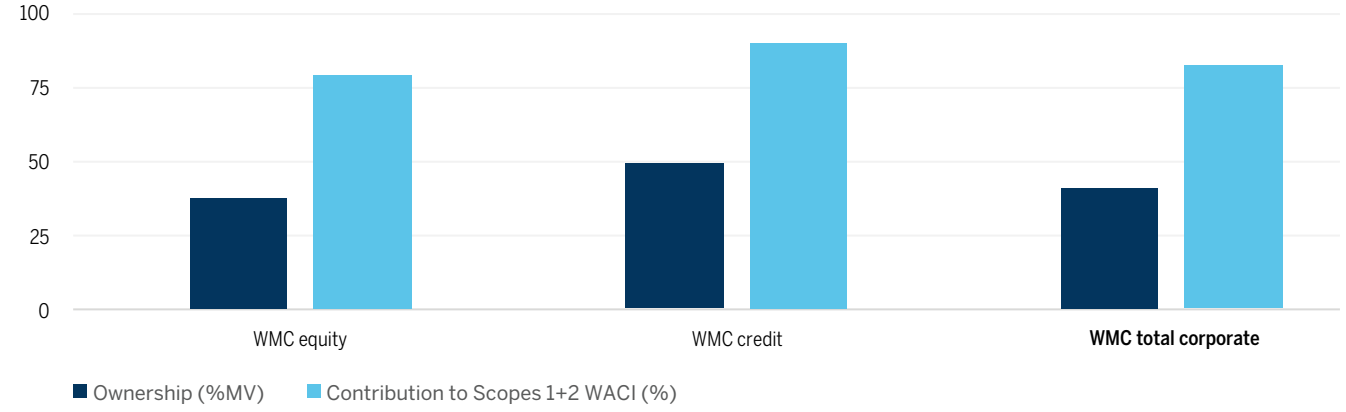
ネットゼロ投資フレームワーク（NZIF）では、高インパクト企業を「クライメート・アクション100プラスのフォーカスリストに入っている企業、移行経路イニシアチブ（TPI）セクター[1]と整合する高インパクト・セクターの企業、銀行、および不動産会社」と定義しています。この分類は、移行リスクが企業の事業やビジネスモデルにとって重要である可能性が最も高い産業を示す代替指標になっています[2]。

図表11は、当社が保有する株式と社債について、これらの産業への現在のエクスポージャーを示したものです。高インパクト・セクターは、保有する企業資産の41.2%を占め（企業資産クラスのAUMに対する投資額の割合）、スコープ1および2のWACI全体を大幅に押し上げています（寄与度82.3%）。セクターへのエクスポージャーは、主に基礎となる顧客マンデートに由来する結果であるため、時とともに変動すると予想され、これは前掲の**図表7**および**図表8**と整合しています。それでも、一部の規制当局が脱炭素目標の達成に向けて排出量の需給両サイドに対処しようとする中、このような大まかな分類は気候移行が様々な産業にとって潜在的に重要であることを浮き彫りにしています。通常注目されるのは、ポートフォリオ排出量への寄与度が比較的高い、主に排出量の供給源となるセクターですが、当社は金融や不動産など排出量の消費者や仲介者となるセクターへの潜在的な財務的影響の評価にも関心を持っています。

高インパクト・セクターの多くの企業は、事業やサプライチェーン全体にわたって積極的に排出量を削減していることから、この指標はエクスポージャーを測定する大雑把な手段と考えられます。一部の企業はスコープ1排出量が多いため、地域的なカーボンプライシング制度の対象となる公算が大きく、移行リスクの重要度とこれら

図表 11

WMC's exposure to high-impact sectors



[1]TPIセクターの完全なリストは、「ネットゼロ投資フレームワーク：導入ガイド」の付録Bに掲載されています。

[2]この定義は2023年に採用され、それ以前の報告書における炭素関連資産のTCFD定義に取って代わりました。一般的なNZIFの定義から世界産業分類基準（GICS）の産業へのマッピングは、社内で裁量的に実施されたものであり、今後微調整される可能性があります。

の産業における移行計画評価の重要性が浮き彫りになっています。高インパクト・セクターでは、当社は炭素強度と、企業の排出量削減目標を組み込んだより先見的なアプローチを組み合わせようとしています。また、企業が明示した目標を達成できることへの確信を得るために、設備投資計画に関する補足開示を利用しています。

生物多様性

世界自然保護基金（WWF）の生物多様性リスクフィルターは、物理的リスクや評判リスクなど、生物多様性の33の指標に基づいてセクターを評価します。WWFは ENCORE（Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure）や科学的根拠に基づく目標ネットワーク（SBTN）と協力し、依存関係と影響を評価するとともに、産業固有の重要度評価を策定しました。これらの団体は、各セクターの影響や依存リスクに関する産業全体の重要度評価を作成し、「非常に高い」から「非常に低い」までに分類しました。

この分類システムは、生物多様性リスクが企業の事業やビジネスモデルに影響を及ぼす可能性が最も高い産業を表す合理的かつ包括的な代替指標と考えられます。一般的に、生物多様性リスクの高い産業は、自然に直接接して操業しているか、原材料として大量の自然資本を利用しています。生物多様性リスクの低い産業は、生態系サービスに間接的に依存しているか、生物多様性損失の主な要因の1つである気候変動に影響を及ぼすことで生物多様性損失を引き起こす可能性があります。この新たなアプローチは、生物多様性に対する企業のエクスポージャーを評価するための大雑把な方法と見なせます。生物多様性への相対的な影響や依存関係は産業によって異なり、これらのエクスポージャーの全体的な財務リスクに対する相対的な寄与度も異なります。

当社は、WWFの調査を利用して産業レベルの生物多様性エクスポージャーをマッピングし、保有株式の現在の時価総額に基づくエクスポージャーを示しました（**図表12**）。生物多様性への影響または依存度が高い産業は、当社が保有する株式資産の13%を占めています（資産クラスのAUMに対する投資額の割合）。これに対して、MSCI ACWIでは11%でした。

ウッドウェルとの共同調査は、生物多様性、物理的リスク、移行リスクの間の重要な結びつきを明らかにするのに役立っています。例えば、（スコープ3排出量の報告や所在地ベースの感応度を通じて）原材料調達とサプライチェーン管理が生物多様性の課題とどの程度結びついているかについて理解を深めることができました。気候変動と自然の間の相互関係性の結果として、潜在的に重大な物理的リスクや移行リスクを抱える多くの企業は、潜在的に重大な生物多様性リスクも抱えています。企業の情報開示の改善に伴い、生物多様性リスクへのエクスポージャーに応じた企業の差別化が容易になるでしょう。しかしそれまでは、セクター分析とエンゲージメントを通じて生物多様性のリスクと機会を理解することに注力します。気候リサーチ・チームは現在、事業やサプライチェーンが生態系サービスに大きく依存している企業など、生物多様性関連リスクに対して財務上重要なエクスポージャーを有する企業との議論を優先しています。

図表12
Wellington's exposure to high biodiversity-risk sectors

Sector	Aggregate sector dependency	Aggregate sector impact	WMC equity sector exposure (%MV)	MSCI ACWI sector exposure (%MV)
Agriculture (animal and plant products)	High	High	0.2	0.1
Fishing and aquaculture	High	Moderate	Not applicable	Not applicable
Food and beverage production	High	Moderate	2.2	2.2
Land development and construction	Moderate	High	0.9	1.0
Metals and mining	High	High	1.1	1.3
Oil, gas, and consumable fuels	Moderate	High	5.6	4.3
Paper and forest product production	High	High	1.0	1.1
Transportation services	Moderate	High	1.8	1.5
Total coverage			**99.4**	**99.4**
Total high biodiversity-risk sectors			**12.9**	**11.4**

Data as of 31 December 2024 | Sources: WWF, MSCI, Wellington Management

当社の気候リサーチと生物多様性リサーチは、**図表12**に示す分析も含め、関連性、重要性、適切性に応じて、気候変動に関するエンゲージメントで生物多様性エクスポージャーの財務リスクも議論することを可能にしています。

先見的指標の組み込み

科学的根拠に基づく排出量削減目標

運用チームは、カーボンフットプリント指標によるトップダウン測定に加え、ボトムアップ測定も用いて、堅固な脱炭素目標を持つ保有資産の割合を把握します。

移行リスクを積極的に管理している企業の中には、SBTiによる目標認定基準を追求しない可能性があるという限界は認識していますが、当社はSBTiにより認定された目標を、堅固な目標を持つ投資ユニバースを表す不完全な代替指標として使用しています。当社は、低炭素社会への移行が将来の収益性に対する顕著なリスクとなっている企業に注目し、排出量削減目標を設定する計画について質問します。企業はSBTiのガイダンスに準拠した目標を策定することで、自社の目標を同業他社と比較して評価しやすくなるほか、長期的な戦略計画に対する運用チームの信頼を高めることができます。企業がセクター別ガイダンスを採用することが現実的に不可能な場合には、その根拠の正当性をより深く理解し、評価するよう努めます。

ポートフォリオを測定する際には、SBTを設定している企業へのエクスポージャーを、保有資産の市場価値とWACIへの寄与度という観点から評価します。当社は、重大な移行リスクを抱える炭素集約型企業が目標を採用しているかどうかを理解したいと考えています。ポートフォリオのカーボンフットプリントのうち、目標によってカバーされている割合が高ければ高いほど、ポートフォリオの有機的な脱炭素化ペースは速くなると期待できます。

SBTiには、「目標設定済み」と「コミット済み」という2つの認定ステータスがあります。「目標設定済み」は、企業の目標が包括的かつ堅固で、承認された手法に準拠していると認定されていることを示します。「コミット済み」は、企業が目標を設定し、SBTiにレビューを求めている過程にあることを示します。目標設定と承認プロセスには時間がかかるため、企業はコミットメント日から、または関連するセクター別ガイダンスの発行日から2年以内に、「コミット済み」から「目標設定済み」に移行すると予想されます。

図表13は、このボトムアップ・アプローチを踏襲し、当社が保有する株式資産と社債資産についてポートフォリオ・レベルの分析を実施した結果です。保有株式全体のうち、SBTiに認定された目標を持つ企業またはSBTiにコミットしている企業へのエクスポージャーは市場価値ベースで約54%とグローバル株式市場をわずかに下回っていますが、カーボンフットプリントへの寄与度はグローバル株式市場をわずかに上回っています。SBTを設定している企業に対する当社の社債エクスポージャーは約33%で、市場価値とカーボンフットプリントのいずれにおいてもグローバル社債市場を下回っています[1]。その理由の一部は、セクター

図表 13

Portfolio companies with SBTs and contribution to WACI vs index

Equity				
	Exposure to SBTs (%MV of WMC equity)	Contribution to WMC equity Scopes 1+2 WACI (%)	Exposure to SBTs (%MV of MSCI ACWI)	Contribution to MSCI ACWI Scopes 1+2 WACI (%)
Targets set	44.8	33.1	45.2	30.5
Committed	9.5	3.6	10.5	2.8
Total	54.3	36.7	55.7	33.3
Credit				
	Exposure to SBTs (%MV of WMC credit)	Contribution to WMC credit Scopes 1+2 WACI (%)	Exposure to SBTs (%MV of BBG Glb Agg Corp)	Contribution to BBG Glb Agg Corp Scopes 1+2 WACI (%)
Targets set	26.2	8.9	36.4	20.6
Committed	6.9	1.4	7.5	1.4
Total	**33.1**	**10.3**	**43.9**	**22.0**

Data as of 31 December 2024 | Sources: MSCI, Bloomberg, Wellington Management

[1] 株式についてはMSCI ACWIで代替し、社債についてはブルームバーグ・グローバル総合社債インデックスで代替しています。

配分によって説明できます。すなわち、エネルギー企業が依然としてSBTiの認定を取得できていないことや、株式と社債において相対的にオーバーウェイトしている公益事業などの特定のセクターではSBTi認定目標の普及率が低いことなどです。

過去5年間のSBT導入ペースは依然堅調であり、2020年の1,000社から2024年末には9,800社以上に増加しました。このような進展にもかかわらず、グローバル株式市場と社債市場でSBTを設定している企業・発行体の割合は、2024年にはほぼ横ばいにとどまりました。

移行計画の準備状況の評価

当社は、SBTiの目標と当社独自のTARを組み合わせて、株式と社債を「整合済み」、「整合中」、「整合を約束」、「非整合」という4つの大まかなカテゴリーに分類しています[1]。この分類に基づき、**図表14**と**図表15**では、これらのカテゴリーと、株式および社債資産で現在「非整合」に分類されている発行体との気候関連のエンゲージメント活動を組み合わせて示しています。

この割合をスコープ1+2+3のWACIに適用すると、カバーされる排出量の割合はほぼ同じであり、その大部分はエンゲージメントによるものです。これは、エンゲージメ

図表14

Transition alignment assessment of WMC equity exposure

WMC EQUITY	Market value (%)	Contribution to Scopes 1+2 WACI (%)	Contribution to Scopes 1+2+3 WACI (%)	Contribution to Scopes 1+2 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)	Contribution to Scopes 1+2+3 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)
Aligned	44.8	33.1	29.1	34.5	26.4
Aligning	4.4	1.0	1.9	1.8	1.9
Committed to aligning	28.6	18.4	33.6	22.2	33.3
Engaged	3.8	31.8	16.2	20.2	15.2
Total	81.6	84.3	80.8	78.6	76.7
Not aligned	18.4	15.7	19.2	21.4	23.3

Data as of 31 December 2024 | Sources: SBTi, MSCI, Wellington Management. With respect to Scope 3 estimated data, Category 15 estimation is currently based on the GHG Protocol's required accounting of emissions from investments, which only accounts for loans with known use of proceeds and equity investments from the company's own balance sheet. Category 15 estimation does not yet include all investments, such as loans for general corporate financing real estate, and other assets.

図表15

Transition alignment assessment of WMC credit exposure

WMC CREDIT	Market value (%)	Contribution to Scopes 1+2 WACI (%)	Contribution to Scopes 1+2+3 WACI (%)	Contribution to Scopes 1+2 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)	Contribution to Scopes 1+2+3 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)
Aligned	26.2	8.9	14.2	10.8	14.4
Aligning	4.0	0.4	1.3	0.6	1.3
Committed to aligning	27.1	10.5	25.8	16.2	29.7
Engaged	8.2	39.8	28.4	28.0	12.0
Total	**65.5**	**59.6**	**69.6**	**55.6**	**57.4**
Not aligned	34.5	40.4	30.4	44.4	42.6

Data as of 31 December 2024 | Sources: SBTi, MSCI, Wellington Management. With respect to Scope 3 estimated data, Category 15 estimation is currently based on the GHG Protocol's required accounting of emissions from investments, which only accounts for loans with known use of proceeds and equity investments from the company's own balance sheet. Category 15 estimation does not yet include all investments, such as loans for general corporate financing real estate, and other assets.

[1]TARへのインプットと、NZIFにおける整合性評価のための推奨基準（すなわちエンゲージメント重視の整合性目標の設定方法）の間には、かなりの重複があります。「整合済み」カテゴリーには、SBTが「目標設定済み」、またはTARが1の発行体が含まれます。「整合中」または「整合を約束」カテゴリーには、SBTが「コミット済み」またはTARが2の発行体が含まれます。「エンゲージメント済み」カテゴリーには、2024年中に気候変動トピックが議論・追跡された発行体が含まれます。すべての基準は相互排他的であり、全カテゴリーの合計は100になります。

ントの優先順位付けに対する当社の総合的なアプローチを裏付けています。このアプローチでは、大きな移行リスクを抱えている可能性が高い企業がまだ堅固なリスク管理戦略を明確にしていない場合、運用チームにその企業とエンゲージメントを行うよう促します。同様に、社債エクスポージャーの場合、対応が遅れているとみられる企業に重点を置いたエンゲージメントは、下方リスク・イベントを回避するという目的と一致しています。こうしたイベントが発生すると、市場は気候移行リスク（および緩和策の欠如）を認識するようになり、結果として信用力が低下し、それに伴い相対的なバリュエーションも低下します。

エンゲージメントのカバー率

上記の整合性評価は、移行リスクがしっかりと管理されておらず、そのリスクが財務上重大になり得る企業とのエンゲージメントを当社が重視していることを示しています。しかし、2つの追加的な側面から見ると、気候トピックに関するエンゲージメントの範囲を過小評価しています。第一に、特に大手多国籍企業の間ではSBTが普及していることから、SBTの導入について企業と議論する機会が増えています。このような対話は、企業の移行計画が企業の戦略やファンダメンタル・モデルのインプットに及ぼすとみられる影響と、それがバリュエーションに与え得る影響を理解するためのものであり、様々な投資に役立ちます。第二に、これには気候変動の物理的リスクや投資機会に関するトピックが議論・追跡されたエンゲージメントが含まれていません。気候変動の物理的リスクに関するトピックがどの程度浸透しているかは、物理的リスクの潜在的な重要性や、気候適応投資と気候変動緩和投資のトレードオフについての運用チームの見解に左右され、特に資本が限られている地域ではそう言えます。**図表16**は、株式資産と社債資産に関して、気候関連のすべてのエンゲージメント・カテゴリーをより包括的に示したスナップショットです[1]。

2024年には、運用チームとリサーチ・チームは当社が株式や社債に投資している企業の3分の1以上と、気候関連トピックを少なくとも1つは含むエンゲージメントを実施しました。当社のリサーチ主導のアプローチでは、重要性をエンゲージメントを開始する際の判断材料としています。そのため自ずと、気候関連リスクが事業に影響を及ぼす可能性が最も高い公益事業、エネルギー、製造業といった産業の企業とエンゲージメントを行うことになりました。これは、スコープ1+2の炭素排出量のカバー率によって示されています。

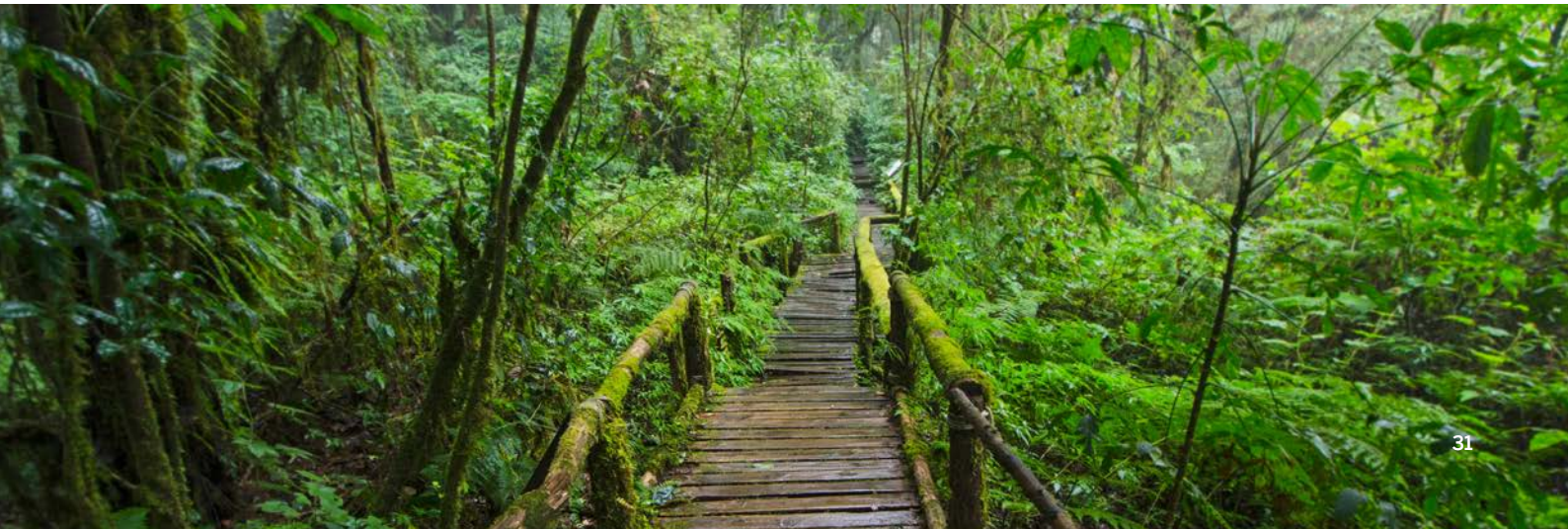
図表16

Climate-related engagement coverage of WMC equity and WMC credit exposures

	WMC equity	WMC credit
Market value (%)	39.5	35.8
Contribution to Scopes 1+2 WACI (%)	69.5	68.4
Contribution to Scopes 1+2+3 WACI (%)	62.4	54.9
Contribution to Scopes 1+2 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)	63.4	66.3
Contribution to Scopes 1+2+3 financed emissions (% of tCO2e/$M invested)	63.2	57.1

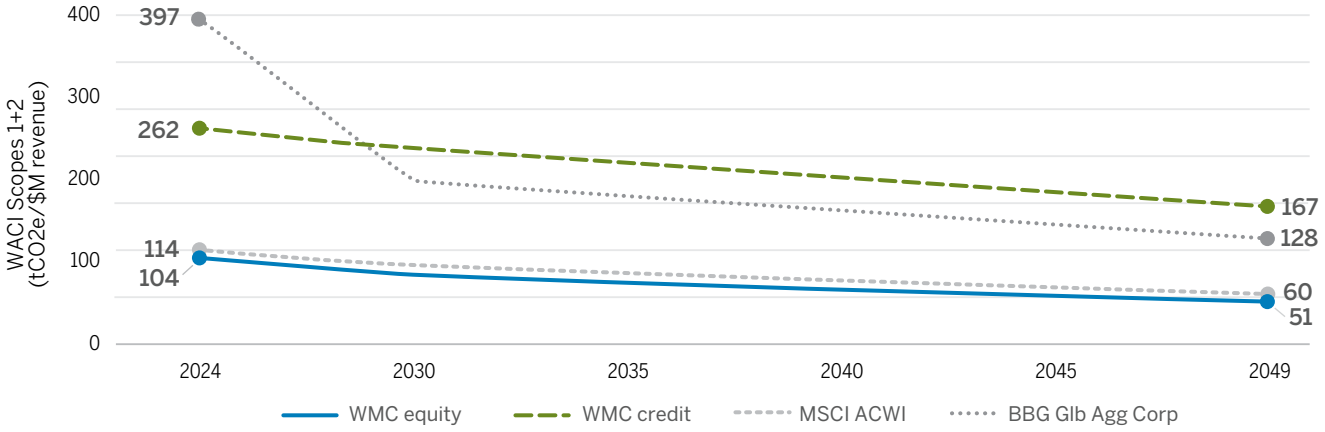
Data as of 31 December 2024. Coverage is calculated based on holdings as of 31 December 2024, so may underestimate total engagement. Coverage may include overlap, where an issuer is held in both WMC equity and WMC credit. Scope 3 data includes required accounting of emissions from investments according to the GHGP, which accounts for loans with known use of proceeds and equity investments from the company's own balance sheet. This does not yet include full Scope 3 Category 15 data. | Source: Wellington Management

[1] この表の数値には、2024年に気候移行または物理的適応に関する少なくとも1つのトピックが議論・追跡されたエンゲージメントが含まれます。



図表 17

Projected WACI (Scopes 1+2) of WMC equity and WMC credit



Data as of 31 December 2024. Data is subject to numerous assumptions and may change based on factors that include, but are not limited to, trades, additional company targets, and company execution against targets. | Source: Wellington Management

WACIの予想推移

WACIは一般的に後追い的なものであり、企業の報告までにはタイムラグがあることから、目標に向けた進展を反映しません。そこで当社は、目標設定の影響を組み込むために、予想排出量データを用いて、企業の脱炭素計画とポートフォリオのWACIの予想推移を結び付けています。**図表17**では、2030年および2050年までのWACIを予想し、明示された目標に向けた投資先企業の努力によって、ボトムアップ型の脱炭素化がどの程度進むかを示しています。こうした予想は、現在の排出量と削減目標（ある場合）に基づいています（この情報には、SBTi認定目標だけでなく、あらゆる厳密さの目標が含まれています）。

ここでは、目標を設定している企業はそれを達成すると想定しています。また、現時点で目標を設定していない企業は今後も目標を設定せず、その炭素強度は永続的に横ばいで推移する（排出量と収益が同じペースで増加する）とも想定しています。後者の想定は、SBTiのデータが示しているように堅固な移行計画とそれに伴う排出削減目標を持つ企業の数がかなり着実に増えているため、全体的なWACIとしては控えめな見積もりと言えるでしょう。

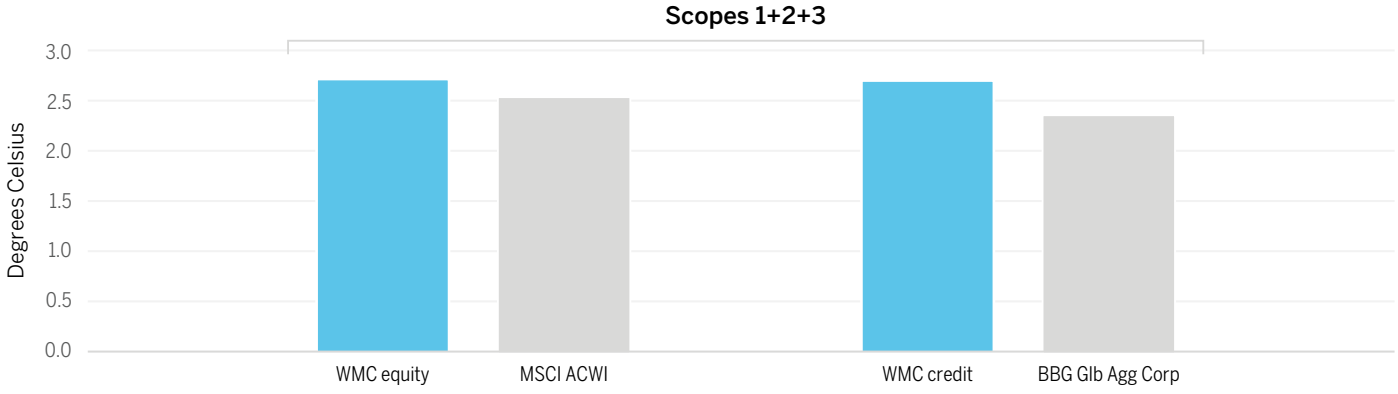
2024年末時点の保有資産に基づくとともに、企業目標の完全実施を想定した場合、株式エクスポージャーのWACIは2030年までにさらに20%低下し、社債エクスポージャーのWACIは2030年までにさらに8%低下する計算です。2019年の基準値と比べると、株式のWACIは26%の低下、社債のWACIは32%の低下です。より多くの炭素集約型企業が目標を設定するのに伴い、WACIの予想推移の傾きは急になっていくはずです。

予想気温上昇（ITR）

ポートフォリオの整合性を測定するもう1つの手段はITRです。ITRは摂氏で表され、企業の活動がパリ協定の地球温暖化目標とどの程度整合しているかを、各セクターの脱炭素化経路に照らして定量化します。企業レベルのITRの計算は仮想的な前提に基づいており反事実的なものであり、その企業の排出量の推移がグローバルな投資ユニバースを代表すると想定した場合の、仮想的な地球温暖化を予想するものです。ITRでは、現在の排出量と排出量削減目標に基づき、2070年までの各企業の累積排出量（スコープ1、2、3）を予想します[1]。次に、各企業の予想累積排出量を、その産業および地域的エクスポージャーに固有のGHG排出枠と比較します。

[1]MSCIは、2070年までの年間排出量を1.5℃の基準軌道に沿って予想しています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「1.5℃特別報告書」では、気温上昇を1.5℃に抑えるためには2070年までにGHG排出量をネットゼロにする必要があると結論付けており、これは2050年までのCO_2排出量ネットゼロと整合します。

図表 18
ITR of WMC equity and WMC credit vs relevant investment universe



Data as of 31 December 2024. Note that MSCI made methodology and data input changes to the ITR model during 2023 and 2024, so the ITR results are not directly comparable to prior years' results. Please see the paragraph below for the assumptions and limitations associated with ITR. | Sources: MSCI, Wellington Management

ITR評価が良好な企業には、短期および長期の包括的なネットゼロ目標を策定している企業や、本質的に炭素排出量が少ない企業が含まれます。**図表18**を見ると、当社が保有する株式および社債のスコープ1+2+3のITRは、それぞれのインデックスのITRをやや上回っています。ITRを最も大きく押し上げている企業の多くは、化石燃料製品の燃焼によるスコープ3排出量が多い石油・ガス会社と、投資や引き受けによるスコープ3排出量が多い金融機関です。企業が石油・ガスのバリューチェーンのどこに位置するかによって、その産業での下流排出量をコントロールできる度合いは異なります。これはSBTiが目標設定手法を開発するうえでの課題となっており、下流のスコープ3排出量を目標設定に組み込んでいるエネルギー企業は比較的少数です（主に欧州の総合エネルギー企業）。

投資家は、MSCIによるITRの計算の限界と前提を考慮しなくてはなりません。特に、スコープ3排出量の算入はMSCIの推定データセットに依拠しており、そこではスコープ3排出量に関する堅固な企業開示でさえ無視されています。スコープ3排出量の推定モデルは、産業レベルの方向性については適切と予想されますが、同業企業間の微妙な差異を捉えるのは難しいでしょう。さらに、ITRは発行体レベルで算出されるため、グリーンボンドなど特定用途の債券に資金を配分する戦略では、証券自体よりも高いITRが示される可能性があります。最後に、ITRには、予想排出量との比較に使える企業固有のGHG排出枠の推移に関する透明性が欠如しています。そのため、同じ産業であっても地域が異なる2つの企業について、それぞれの排出量推移を同じGHG排出枠と比較しても、ITRを正確に算出することはできません。

3.2 ポートフォリオ・レベルの気候シナリオ分析

第三者のシナリオ・ツールを使ってポートフォリオの総合分析を行うことはできますが、当社の運用チームは現在、特定のシナリオ分析指標に基づいてポートフォリオを運用していません。これらのモデルが正確であるためには、データが不足していると考えられます（ほとんどの発行体に関する信頼性の高いスコープ3排出量データなど）。加えて、第三者データ・プロバイダーのモデルは、気候インパクトとコストへの影響のいずれについても透明性が欠けていることから、その正確性を十分に評価できません。それでも、これらのツールから得られた結果を分析し、特定の発行体と、社内で利用可能な様々な気候指標によって選ばれた発行体を相互参照することには価値があるでしょう。また、他の市場参加者がインデックス開発やファンド構築のためにシナリオ分析指標を使い始めていることを踏まえ、当社は市場センチメントと比べて差別化されている分野を理解しようとしています。

シナリオ分析指標の使用

気候バリューアットリスクはしばしば「気候VaR」または「CVaR」と略され、標準的なバリューアットリスク計算の原則に基づいて、特定の期間中に生じ得る金銭的損失の大きさを現在価値ベースで定量化しようとするものです。具体的には、CVaRは気候リスクと証券のバリュエーションを直接結び付けようとします。

当社は2022年に、気候リサーチ・チームとインベストメント・サイエンス（iSci）チームのメンバーを含む部門横断的なリサーチ・プロジェクトに着手し、ウッドウェルの物理的気候リサーチ・データを用いて、バリュエーション調整を目的とする当社独自のCVaRモデルの研究とリバースエンジニアリングを行いました。このモデルには、概念実証としてハリケーンと洪水という2種類の災害が組み込まれました。これらの災害は予測可能であり、人間の介入によって引き起こされるものではないからです（これに対して、例えば森林火災の大半は人為的な火元を必要とします）。

モデルの気候要素（災害の頻度と深刻度）は容易に予測できますが、特定の場所の価値は（市場価値と生産価値の両方の観点から）概算しなければなりません。このような大まかな前提条件を単一の推定値に集約した場合、疑似精度（計算結果の精度が、その計算に使用した数値の精度を超えているように見えてしまう状態）が生じる恐れがあります。相対的に見ても、こうしたモデルの結果は財務的重要性についての当社の見解と必ずしも一致しません。例えば、不動産に関する結果からすると、不動産投資信託のバリュエーションにとっては不動産価値が重要であるにもかかわらず、物理的リスクによる財務への影響は小さいように見えます。

さらに、シナリオ分析は明示された緩和目標やレジリエンス目標を達成できないリスクを示すことから、CVaRは企業の移行リスク・エクスポージャーを、そのリスクがどのように管理されているかを考慮せずに測定することになります。例えば、企業が物理的災害による事業拠点の損害について保険による補償を受けるかどうかは考慮されません（受ける場合、企業は修理・再建費用を負担しません）。

最後に、CVaRは、物理的リスクが企業を取り巻く広範なシステムに及ぼす影響を無視しています。事業拠点自体が被害を受けていなくても、周辺のインフラや交通機関が完全に崩壊している場合もあります。これはかつて実際に起こったことであり、不動産の魅力に影響を与えることは明らかですが、モデル化するのは困難です。また、例えばサプライチェーンはモデル化されておらず、当社の調査によれば、物理的リスクは直接保有資産よりもサプライチェーンに大きなリスクをもたらします。さらに、企業が一時的な事業中断を補うために複数のサプライヤーを抱えている場合には、このような財務面の悪影響を受けることはないかもしれません。

これらの例は、物理的リスクへのエクスポージャーとその管理を正確に理解するにはボトムアップ・リサーチと繊細さが必要なことを示しています。このリサーチ・プロジェクトでは物理的リスクに焦点を当てましたが、移行リスクの要素についても同様の懸念があります。こうした理由から、当社はこの指標を、主として当社が重視する他の気候指標の妥当性をチェックするためのものと考えています。具体的には、環境リスク監視プロセスにおけるエスカレーション分析の要素としてこのリスクを適用します[1]。特定のポートフォリオに関しては、気候リスク監視プロセスによってCVaR指標がモニタリングされ、所定の閾値を超えた場合にはフラグが立てられます。社内の環境リスク・ダッシュボードでポートフォリオのさらなるレビューが必要というフラグが立てられた場合には、ポートフォリオ・マネジャーと重要なリスクについて話し合い、CVaRを算出して、環境リスク管理を行わない場合の潜在的なダウンサイドの大きさを推定できます。CVaR関連リスクが管理するのに十分な大きさであると判断された場合、ポートフォリオ・マネジャーは通常、企業とのエンゲージメントを含むリスク低減策を取ります。CVaRを含む様々な気候指標は、運用チームのエンゲージメントの優先順位付けに役立ちます。リスク・チームは、これらのレビューを関連する監督機関に通知し、必要に応じてリスクをさらにエスカレーションすることで監視プロセスの完了を支援します。

様々な移行経路シナリオと平均的な物理的リスク・シナリオを選択するには、MSCIのCVaRポートフォリオ分析ツールを使用します。また、移行リスクと物理的リスクの両方の要素については、統合された評価モデルである「投資と開発の地域モデル（REMIND）」[2]から一連のシナリオを選択します。

[1]詳細は、当レポートの付属文書であり、ウエリントンの英国ウェブサイトで公開されている「ウエリントン・マネージメント・インターナショナル・リミテッドのクライメート・レポート（Climate Report for Wellington Management International Limited）」をご覧ください。

[2]REMINDは、ポツダム気候影響研究所が「気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク（NGFS）」のために開発したもので、金融機関が気候リスクを分析する共通の出発点を提供します。

ポートフォリオ監視へのシナリオ分析の適用：ケーススタディ

以下のケーススタディは当社の株式戦略の1つに関するものであり、ポートフォリオのモニタリングおよび監視ツールとしてシナリオ分析指標をどのように使うかを示しています。この戦略を選択したのは、当社の環境リスク監視の中で対象範囲が最も広い戦略であり、前述したエスカレーション・プロセスの対象となっているためです。

分散ポートフォリオについては一般的に、2050年までにネットゼロのシナリオ（気温上昇1.5℃の秩序あるシナリオ、NGFSが策定）で全体のCVaRが最も低くなると予想されます。このシナリオでは気候政策が導入され、物理的リスクが低下するためです。新興国市場の投資機会には先進国市場よりも炭素集約型企業が多く、より多くの製品イノベーションや事業構成の進化が必要になることから、先進国市場戦略よりも移行リスクが高いかもしれません。移行遅延シナリオ（気温上昇2℃の無秩序なシナリオ）では、政策が2031年以降に制定されると想定しており、それらの政策は強力で、大きな変化を要求するものでなければなりません。この場合、移行リスクによるバリューアットリスクは高まりますが、CVaRは正味現在価値に基づいて算出されるため、このバリューアットリスクの出発点が2030年であることにより、全体的な影響は小さくなります。現行政策シナリオ（気温上昇3℃の温暖化進行シナリオ）では、現在実施されている政策のみがそのまま継続されると想定しており、移行リスクは低いものの、物理的リスクは高くなります。

総合的なCVaRの結果は、4つの移行リスク指標と1つの物理的リスク指標を含む5つの主要要素で構成されています。

- 直接排出による政策リスク ー スコープ1
- 電力使用による政策リスク ー スコープ2
- バリューチェーンによる政策リスク ー スコープ3
- テクノロジー機会
- 突発的および慢性的な災害による物理的リスク

政策リスクのCVaRを構成する最初の3つの要素では、各企業が特定の移行リスク・シナリオを達成するために必要な排出削減量に炭素価格を適用します。これらのコスト予測では、企業が発表した削減目標や資本配分を考慮しません。

図表19が示すように、移行遅延シナリオでサンプル・ポートフォリオの移行リスクのCVaRが高いのは、CvaR政策と関連しています（スコープ1が-11%、スコープ2が-1%）。これは主に、ポートフォリオでスコープ1排出量の多い公益事業、中間エネルギー、製造業セクターの銘柄を保有しているためです。公益事業セクターで排出量が最も多く、自国で最大かつ最も歴史の長いエネルギー・プロバイダーの1つである企業について、社内の気候リサーチとESGリサーチによってさらに詳しく調査したところ、同社の脱炭素化目標と実施戦略は信頼性が高く、SBTiにより認定されていることが分かりました。そのため、このCVaR政策が現実化する可能性は低いと結論付けました。当社は、この電力会社が確実に目標を達成できるよう、継続的なエンゲージメントを続けていく予定です。

テクノロジー機会要素によると、現在および将来（予測）のグリーン収益と特許価値に基づく将来の収益は、急速な脱炭素化シナリオにおいて最も大きなプラスになる見通しです。ポートフォリオ・レベルでのテクノロジー機会の結果は有意ではないものの、特に金属・鉱業企業や半導体企業など、特定の保有銘柄は非常に大きなプラスの値を示しています。これらの産業のイノベーションにとっての知的財産の重要性やMSCIの特許評価手法を踏まえると、こうした結果は直感的に理解できます。例えば、この要素では、グリーン水素を動力源とするグリーン鉄鋼生産に投資し、認証された低炭素鉄鋼を顧客に提供している鉄鋼メーカーが際立っています。こうした鉄鋼の入手可能性が低いことを考えれば、顧客は喜んでプレミアムを支払うでしょう。

図表19
Sample portfolio-level CVaR results

CVaR component	1.5℃ Orderly	2℃ Disorderly	3℃ NDC
Policy – Scope 1	-18%	-11%	-6%
Policy – Scope 2	-2%	-1%	-1%
Policy – Scope 3	-7%	-2%	0%
Technology opportunities	6%	2%	1%
Total transition risk	-21%	-12%	-6%
Total physical risk	-1%	-2%	-3%
Total CvAR	-22%	-14%	-9%

For illustrative purposes only | Source: Wellington Management

企業が表明した目標はこの評価に組み込まれていないため（また、一部のセクターでは特許の重要性が低いことから）、多くの保有銘柄の将来のグリーン収益は、CVaRのこの要素によって過小評価されていると思われます。

物理的リスク要素では、立地やセクター固有の脆弱性評価に基づき、突発的および慢性的な災害による事業中断や資産損害のコストを推定します。結果の数値は、各シナリオが示唆する温暖化の度合いにほぼ比例して増加します。異常気象に関連するCVaRが最も高い銘柄は、金属・鉱業、不動産開発、通信サービス、運輸、公益事業など、貴重な物的資産を持つ企業の証券です。このような結果は、これらの企業の事業拠点に関する堅固なデータセットの入手可能性にばらつきがあること、特定された各事業拠点の相対的な重要性を評価するのが困難であること、より広範なサプライチェーンの依存性について透明性が欠如していることなどにより、バイアスがかかっている可能性が高いでしょう。

当社は引き続き運用チームに対し、社内のリサーチを活用するとともに、ウッドウェルおよびMIT CS3との共同気候調査でそれを補完することで、物理的リスクと移行リスクのボトムアップ評価に注力するよう促しています。

資本市場予測へのシナリオ分析の適用

2021年以降、当社の運用戦略（iStrat）チームは気候リサーチ・チームと連携し、10年間の資本市場予測（CMA）を策定しています。今後10年間で気候変動の影響を受ける可能性が最も高い資産クラスを見極めるために、一連の気候移行に関する想定と潜在的な物理的リスクの影響を評価し、シナリオ分析に組み込みました。移行リスクと慢性的な物理的リスクの影響のモデル化には、毎年更新されるNGFSのシナリオを使用することにしました。突発的な物理的リスクについては、ウッドウェルとの共同調査に大きく依拠し、将来の異常気象（100年に1度の大雨など）とそれに伴う損害・復旧コスト、および実質GDPへの潜在的影響に関する国レベルの想定を策定しました。

このような気候変動を意識したCMAプロセスによると、債券よりも株式への影響が顕著です。株式に関しては、1株当たり利益（EPS）成長率予測の構成要素の調整に、より高い収益成長率の想定が含まれていました。これは、移行政策にはインフレ的性質があることや、企業が移行コストのすべてを顧客に転嫁できないため利益率が低下することによるものです。債券については、利回りに影響を及ぼす逆向きの要因があります。実質GDP予想が低下すれば最終的な実質利回りが低下する一方、インフレ率予想が上昇すれば最終的な名目利回りが上昇します。デュレーションの長い債券資産の場合、最終的な名目利回りの上昇による追加的なキャピタルロスを相殺するには、インカムの増加では不十分なことがよくあります。マクロ経済環境の悪化を受けたデフォルト確率の上昇が信用損失マトリクスに及ぼす全体的な影響は軽微です。アセットオーナーとの対話からすると、このような想定は資産配分を決定するうえでますます重要なインプットとなるでしょう。

3.3 お客様のネットゼロ目標の支援[1]

当社は引き続き、当社が運用を行う新規および既存のマンデートに脱炭素目標を組み込むよう求めるお客様との連携に注力しています[2]。ウッドウェルとの共同調査を通じて、当社は気候変動の物理的影響が市場予想よりも早く現れ、破壊的なものになることを認識するようになりました。政策当局や市場がこのような認識を強め、対応するのに伴い、低炭素経済への移行が特定のビジネスモデルの転換を余儀なくする見通しです。したがって、運用チームが移行リスクを運用プロセスにとって重大であると判断した場合には、企業レベルやポートフォリオ・レベルでの移行リスク管理を積極的に検討することが、お客様へのより優れた投資収益の提供につながると考えます。

企業は競争力を維持するためには、資産のバリュエーションやリスク特性に影響を及ぼす移行リスクに対処しなければなりません。移行は地域によってばらつきがあるものの、一般的には、新たな規制の導入や消費者の嗜

[1] 当社は2020年12月に、「NZAM」の設立メンバーとしてこのイニシアチブに署名しました。この取り組みは、お客様の運用目標を達成するという当社の主要な目標に根ざしており、リサーチ主導のアプローチを通じて現在進行中の気候移行がお客様のポートフォリオに与える影響への理解を深めることを目的としています。加えて、企業リサーチの深化や、お客様の相談相手としての役割の強化にも役立ちます。2025年1月にNZAMはイニシアチブの見直しを発表し、加盟者の実施状況を追跡する活動を一時停止しました。当社は協議中も関与を続けていく予定です。また、当社が運用を代行する新規および既存のマンデートに脱炭素化目標を組み込むよう求めるお客様との連携を継続していきます。

[2] 現在、お客様主導の脱炭素化計画を採用できるのは、株式、投資適格債、ハイイールド債に投資する戦略のみです。排出量データが入手可能で、広く受け入れられている脱炭素化アプローチを実行できるのはこれらの資産クラスだけであるためです。また、社債へのエクスポージャーが重要なサブセットであるマルチアセット・マンデートを含めることもケースバイケースで検討します。今後、より優れたデータや手法が登場するのに伴い、適格戦略の範囲を拡大していく予定です。

好の変化によってGHG排出量の多い企業が避けられるようになることで、炭素税、訴訟費用、資本コスト、取引上の損失などが発生し、その結果、経費が増加し利益率が低下する可能性があります。信頼性の高い脱炭素化戦略は、低炭素社会への移行を受け入れる企業に資本を再配分しようとするステークホルダーを惹きつけるのに寄与すると考えられます。

お客様主導の脱炭素化計画の導入

当社が運用を行うポートフォリオに脱炭素化計画を組み込むよう求めるアセットオーナーのお客様のために、当社は2つの標準的アプローチを開発しました。すなわち、保有資産の移行アライメントに基づくボトムアップの計画と、ポートフォリオの全体的な排出量に基づくトップダウンの計画です。各ポートフォリオ運用チームが選択するツールとそれに伴う指標は、お客様の目標と各運用チームの投資哲学、投資スタイル、投資期間、集中度、銘柄ベースの回転率などによって決まります。当社は単一の万能な指標はないとの認識から、計画導入ツールキットに追加する指標の候補を継続的に評価しています。アセットオーナーのお客様と連携し、ネットゼロ目標の導入を支援するために数年にわたり取り組んできた結果、当社はこのプロセスについて多くのことを学びました。**図表20**は、明確に定義された脱炭素化アプローチの主要要素をまとめたものです。

お客様のネットゼロ目標を支援するための当社のアプローチの詳細については、関連するホワイトペーパーをご覧ください。また、脱炭素化目標を導入しようとしているお客様向けに、得られた教訓や主な推奨事項に関する追加的な知見も公開しています。

図表20

Sample template for defining a decarbonization glidepath

PRIMARY METRIC: CARBON FOOTPRINT REDUCTION		
Component of decarbonization target	Sample definition	Sample mandate context
Portfolio construction metric	WACI	–
Data source	MSCI	–
Approach to dealing with data coverage	Rescale covered issuers to 100% portfolio weight	Coverage is above X% of market value
Scopes included	Scopes 1+2	Scope 3 reporting quality ~X% of market value
Baseline	Benchmark WACI as of baseline date	Investment style is higher carbon vs benchmark by nature
Baseline date	31 December 2019	–
Target date	By 2030 = 31 December 2029	–
Threshold (by target year)	-50% (hard target)	–
Expectation to achieve target reduction	YoY fluctuations expected, so no high-water mark prior to 2030. Use reporting against glidepath to monitor	Opportunistic strategy with strong engagement focus
SECONDARY METRIC: BOTTOM-UP ALIGNMENT		
Alignment metric	Increase exposure to Aligned, Aligning, and Committed to Aligning	–
Source	Internally developed TAR (1 – 3 rated)	–
Baseline date	NA	–
Target date	By 2030 = 31 December 2029	–
Threshold (target year)	70% market value	–
Expectation to achieve target reduction	Preference for engagement to deliver company-level improvement, not portfolio construction. Use reporting to monitor engagement tracking	–

For illustrative purposes only | Source: Wellington Management

今後の取り組み

当社は引き続き、気候変動のリスクと投資機会がお客様のポートフォリオにどのような影響を与えるかについての理解を深めていきます。お客様のために卓越した運用成果を追求する中、当社はリサーチ主導の気候変動問題への取り組みで業界をリードするよう努めています。この目的に向けて、今後の取り組みでは以下のような優先事項に焦点を当てるつもりです。

気候リサーチの深化

当社はウッドウェルと協力し、水と干ばつの監視、生物多様性と自然を活用した解決策や、気候変動が特に不動産資産を中心に保険市場に与える二次的影響に関する研究を強化していきます。また、MIT CS3を通じて、自動運転電気自動車（EV）、二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS）、原子力の影響といったテクノロジーに関する深い考察に重点を置く予定です。地域別の移行計画についても、リショアリング（国内回帰）や中国に焦点を当てた東南アジアや米国に関するケーススタディを通じて理解を深めていく意向です。気候変動の物理的リスクと移行リスクをカバーする共同調査では、例えば、必要不可欠なインフラの脱炭素化の可能性や、異常高温による有効市場（TAM）の予想される拡大に力点を置いていきます。さらに、当社内で部門の垣根を越えて共同で気候リサーチを拡大する機会も増えています。気候関連の調査トピックの多面的な性質を踏まえると、急速に変化している分野の研究を進めるために、様々な資産クラスのセクター専門家とより深い協力関係を築くことになるでしょう。

気候変動のリスクと投資機会の運用プロセスへの組み込み

気候リサーチ・チームは、オンデマンドの統合された気候ポートフォリオ・レビューを通じて、またMIT CS3およびウッドウェルとのリサーチ会議を開催することで、運用チームを継続的に支援しています。こうした討論の場は、気候科学および政策関連のリサーチが資本市場に与える影響を明らかにし、重要または新たな気候トピックに関する継続的な学習と進展を可能にします。同チームは今後も、運用チームやグローバル産業アナリストと密に連携し、移行リスク、移行アラインメント、物理的リスクに関する企業およびポートフォリオ・レベルでの分析・評価を行います。このような協働体制によって、気候変動緩和と気候変動適応のための革新的な製品・サービスを手掛ける企業への新たな投資機会を発掘できると考えられます。

企業の脱炭素化に向けた進捗状況の評価

2030年を脱炭素化目標年とする多くの企業にとっての中間地点を過ぎた今、インフレと金利、消費者の嗜好の変化、地政学的情勢と規制環境の不確実性といった一連の複雑なマクロ要因が気候変動の緩和に向けた資本の投入に影響を与えています。当社は必要に応じて、財務上重要となり得る移行リスクについて企業の経営陣と対話していきます。このようなエンゲージメントの範囲は企業によって異なり、例えば、情報開示の強化、移行関連政策が事業運営やビジネスモデルに及ぼす影響、移行リスク管理のための排出量削減目標の採用の検討、それらの目標を達成するのに必要な設備投資の評価といったトピックに関する議論が挙げられます。こうした対話を通じて、必要な場合には、企業が長期的な視点を維持するとともに、短期的な課題に適応する柔軟性を持つことを促す意向です。

脱炭素化は直線的なものであることは稀で、多くの外部要因の影響を受ける可能性がありますが、当社は企業が直面するリアルタイムの課題を理解しようとしています。企業の脱炭素化計画が軌道に乗っていなければ、経営陣が足元の経済的または技術的な現実に適切に対応するために目標の修正を計画しているかどうか、どのように計画しているかを理解しようとします。当社は、より多くの資産クラスの測定と脱炭素化手法のベストプラクティスにも引き続き貢献するつもりです。そのために、既存の第三者データ・プロバイダーとの関係を強化し、建設的なフィードバックを提供するとともに、データセットが意思決定プロセスにとってますます有用で適切なものとなるよう、その改善を提案していきます。

脱炭素化目標に向けたお客様との連携

当社は、運用を代行する新規および既存のマンデートに脱炭素化目標を組み込むよう求めるお客様との連携を継続していきます。経験上、ほとんどのお客様が直面する主な課題は、脱炭素化目標と投資収益目標のバランスを取ることです。当社は、お客様の投資ユニバースや投資哲学に基づき、潜在的なトレードオフを検討するお手伝いをしたいと考えています。堅固なガイドラインの策定は、お客様の気候移行目標と収益目標を成功に導くマンデートを設定するための重要なステップです。いかなる場合にも、別段の指示がない限り、お客様の目的や運用チームの哲学およびプロセスに沿って、妥協せずにネットゼロとの整合性を追求していきます。

また当社では、透明性と説明責任が極めて重要であるため、お客様へのポートフォリオ報告の改善に継続的に努めています。同様に、投資先企業に対しては、着実な移行リスク管理の証明として、情報開示の改善や科学的根拠に基づく排出量削減目標の設定を引き続き働きかけていきます。

最後に

当社では、リサーチ主導のアプローチと長期的な思考が運用ソリューションと会社の基盤となっており、気候変動の運用プロセスへの組み込みに対するアプローチも同様です。当社は気候変動に関連して誤って評価されているリスクや機会を明らかにし、調査、エンゲージメント、アクティブ運用を通じて、それらを投資哲学およびプロセスに有機的に組み込むことを目指しています。本レポートが当社の気候変動に関する取り組みの進展と見通しをご理解いただく一助となりましたら幸いです。

クライメート投資は本質的に定性的かつ主観的なものであり、当社が使用する基準や下す判断が、特定の運用チームの考えや価値観を反映している保証はありません。クライメート投資の基準は地域によって異なる場合があります。採用されたクライメート投資戦略や手法が成功する保証はありません。本レポート末尾のディスクレーマーをご覧ください。

当資料は、2024 Climate Report（英語版）（https://www.wellington.com/en/insights/climate-change-report-annual）の概略をご理解頂くことを目的に、2024 Climate Report（英語版）を抄訳し、構成や内容を一部変更し、日本語版として作成したものです。当資料は日本国内での情報提供のみを目的としています。

当資料は、ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティーイー・リミテッド（以下、「当社」）ならびにその関連会社が指定する機関投資家顧客ならびにプロフェッショナル・インベスター、およびそのコンサルタントによる社内利用、もしくは当社ならびにその関連会社が承認するその他の利用を目的として作成・配布するものです。当資料およびその内容は作成時点における情報であり、当社の書面による同意のない限り、いかなる目的でもその全体または一部を、転用、配布することはできません。また、当資料は投資助言の提供、売却の提案、もしくは株式その他証券の購入の勧誘を目的とするものではありません。運用会社との契約の締結もしくはファンドへの投資を判断する際には、必ず最新の投資サービスに関する規定もしくは目論見書を入手し、熟読の上ご判断下さい。ここに記載されているいかなる見解も、その執筆者が入手可能な情報に基づいて記述したものであり、予告なく変更することがあります。個々のポートフォリオ運用チームは、異なる見解を持ち、顧客ごとに異なる投資意思決定を行うことがあります。

当資料中の銘柄は、顧客口座における売買銘柄もしくは推奨銘柄を代表するものではありません。また、これらの銘柄への投資が過去に利益を生じたこと、もしくは将来に利益となり得ることを示唆するものではありません。実際の組入銘柄は顧客ごとに異なる場合があり、これらの銘柄の一部もしくは全てを特定の顧客口座にて保有することを保証するものではありません。

お客様よりいただく運用報酬は当社の裁量によって定めます。当社との間で投資一任契約をご締結いただいた場合には、お客様と合意した運用報酬をいただきます。しかしながら、実際の運用報酬はお客様との個別の交渉によって決まるため、具体的な運用報酬料率を事前に示すことができません。運用報酬料率は、お客様の事情、契約資産額、サービス内容等に照らして、当社の裁量によって変更することがあります。

なお、組入有価証券等の売買に当たっては発注先の金融商品取引業者等に支払うべき委託発注手数料の実費を運用資産中から支弁いたします。この費用は運用状況等により変動するものであり、事前に料率、上限額等を示すことができません。

また、個別株や債券の組み入れに代えて外国投資法人の投資証券、又は外国籍投資信託の受益証券に投資する場合には、投資対象となるファンドにおいて管理手数料や費用が控除されますが、具体的な水準はファンドによって異なるため、事前に料率、上限額等を示すことができません。

当社の投資一任契約においては、投資対象市場や特定の通貨へのエクスポージャーの調整、特定の資産の実質的組入比率の調整、あるいは裁定取引やショート・ポジションからの収益の確保等を目的として、国内および外国における市場デリバティブ取引（主に金融商品先物取引、金融指標先物取引、金融商品先物オプション取引等）および店頭デリバティブ取引（主に金融商品先渡取引、金融指標先渡取引、金利等スワップ取引、クレジット・デリバティブ取引等）を行うことがあります。実際に使用するデリバティブ取引の種類は運用スタイルによって異なります。それらのデリバティブ取引の建玉や想定元本の額は発注先の金融商品取引業者に差し入れる委託証拠金や保証金の額を上回るのが通例です。なお、それらのデリバティブ取引の額の委託証拠金・保証金の額に対する比率は、運用状況、市場実勢や国内・外国市場デリバティブ取引が上場されている金融商品取引市場、発注先の金融商品取引業者により異なるため、事前に料率、上限額等を示すことができません。

当社の投資一任契約においては、主に国内外の株式および債券、あるいはそれらに投資する外国投資法人の投資証券、又は外国籍投資信託の受益証券を投資対象としています。運用資産時価評価額は、それらの有価証券の値動きや金利、為替相場の変動等により上下しますので、これを直接の原因として損失が生じるおそれがあります。具体的な指標は運用スタイルにより異なります。

投資一任契約において上記のデリバティブ取引を行っている場合には、その参照する金融指標が著しく低下し一定水準を超えた際に、その損失額が発注先の金融商品取引業者に差し入れた委託証拠金や保証金の額を上回り、元本超過損が生じるおそれがあります。また、参照する金融指標は投資スタイルによって異なります。

投資一任契約は預金保険機構や保険契約者保護機構の対象ではないため、元本の保証はございません。運用成果（損益）は全て投資者に帰属します。

ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティーイー・リミテッド
金融商品取引業者　関東財務局長（金商）第428号
一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人投資信託協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会

www.wellington.com/japan

©2025 Wellington Management Japan Pte Ltd., All rights reserved. | 624801_4

WELLINGTON MANAGEMENT®